جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقـــــــي

معهد علوم وتقنيات النشطات البدنية والرياضية

مطبوعة دروس في مقياس تقنيات و أدوات البحث

السنة: أولى ليسانس

من اعداد الأستاذ: ونان سعيدي

2025-2024

قائمة المحتويات

الدرس رقم 1: اختيار موضوع البحث..... 03
الدرس رقم 2: تحديد عنوان و مفاهيم البحث 07
الدرس رقم 3 :تحديد المشكلة (إشكالية البحث) 10
الدرس رقم 4: فرضيات البحث..... 12
الدرس رقم 5: الدراسات السابقة و متغيرات البحث..... 20
الدرس رقم 6: مجتمع و عينة البحث..... 22
الدرس رقم7 : الاقتباس..... 31
الدرس رقم 8: الاستبيان (الاستمارة) (QUESTIONNAIRE)..... 33
الدرس رقم 9: المقابلة..... 37
الدرس رقم 10: الملاحظة (observation)..... 41
الدرس رقم 11: الاختبارات و المقاييس..... 45
الدرس رقم 12:شروط صحة أدوات جمع البيانات..... 51
قائمة المراجع المعتمدة..... 61

الدرس رقم 1: اختيار موضوع البحث

اختيار الموضوع، هو الخطوة الأولى في الطريق الطويل لإعداد البحث وإخراجه، والاختيار عامل مهم في نجاح أي عمل يقدم عليه الإنسان، ومن ذلك اختيار موضوع البحث، ذلك أن الباحث سيعيش مع بحثه مدة طويلة، يسامره ليلا ويحتاج إليه نهارا، فهو أشبه ما يكون بالصديق، وهذا يتطلب من الباحث أن يتأمل جيدا وأن يكون متأنيا عند الإختيار بحيث يخضع هذا الموضوع لعدة معايير ومواصفات للتوفيق في اختيار موضوع البحث.

إن الباحث إذا لم يعط هذه الخطوة حقها في عمله، فشل في مسعاه، ولم يصل إلى النتائج التي يتوخاها.

1- مصادر الحصول على الموضوع:

تتعدد المصادر التي توحي لنا بمواضيع بحوث وتساؤلات للدراسة ضمن المحيط الذي نعيش فيه، ويمكننا تلخيص هذه المصادر في ما يلي:

1.1 **محيط العمل والخبرة العملية:** حيث يستطيع الإنسان من خلال تجاربه العملية وخبرته الفردية في المحيط الذي يعيش أو يعمل فيه أو المؤسسة التي ينتسب إليها أن يصادف أو يلاحظ عدة مواقف وحالات تعكس مشكلات قابلة للبحث والدراسة كما الحال في المجال الرياضي الذي يزخر بالمواقف المتجددة التي يمكن استنباط مواضيع منها للبحث قصد التحكم فيها وتفسيرها.

1-2 القراءات الواسعة والناقدة وتبادل الأفكار:

من خلال قراءات الفرد ومطالعاته الناقدة يستطيع أن يحدد مواقف حالات غير مفهومه لديه وتثير عنده التساؤل أو مجموعة من التساؤلات التي يستطيع أن يدرسها ويبحث فيها، كما إن تبادل الأفكار مع الآخرين يمكن أن ينبه عقولنا إلى مواضع لم تتبادر إلى أذهاننا.

1-3 البحوث والدراسات السابقة:

يوصي الباحثون زملاءهم اللاحقين عادة بمعالجة مشكلة ما أو مجموعة مشاكل ظهرت أثناء بحثهم والقيام بمزيد من البحوث في مجال محدد حيث تبرز عندهم مشكلة جديدة من المشاكل الجانبية لا يستطيعون ترك موضوعهم الأصلي والخوض فيها، مثل ظهور مشكلة عدم وجود الطاقات البشرية المؤهلة في الميدان الرياضي أثناء بحث مشكلة الضعف التكتيكي لدى اللاعب الجزائري في كرة القدم.

1-4 تكليف من جهة:

قد تقوم جهة رسمية أو غير رسمية كالوزارات والمنضمات أو المؤسسات بتكليف باحث أو أكثر لمعالجة ظاهرة معينة أو ظواهر سلبية تعكس مشكلات تواجههم سعيا لإيجاد حلول لها بعد تشخيص دقيق وعلمي لسببها.

كما يمكن أن تكلف الجامعات والمؤسسات التعليمية طلبتها في الدراسات العليا بإجراء دراسات وبحوث عن موضوعات تحدد لهم مجالاتها أو مشكلاتها مسبقا.

2- شروط اختيار موضوع البحث:

2-1 رغبة الباحث في الموضوع: ذلك أن الباحث سيصحب بحثه مدة طويلة، ولا تنجح الصحبة إلا حين تكون هناك ألفة، ومن هذا كانت رغبة الباحث في الموضوع وحبه له وميله إليه شرطا من شروط اختيار الموضوع (هل الموضوع المراد بحثه يدخل في اهتمامات الباحث؟) .

2-2 استعداد الباحث لبحث هذا الموضوع: ذلك أن الباحث هو الذي سيقوم ببحثه فلابد أن يكون عنده من الاستعداد ما يستطيع به أن يقوم بهذا البحث والاستعداد المشروط بشروط

يشمل جميع أنواع الاستعداد، كالاستعداد العلمي (الإلمام بالموضوع المراد بحثه أو المعرفة المسبقة بالموضوع)، والاستعداد الزمني، والاستعداد المالي.

2-3 توافر المصادر لهذا الموضوع: إذ أن المصادر هي التي يستمد منها الباحث مادته (هل مادة ذلك الموضوع متوفرة بحيث تغطي حجم رسالة علمية، أم أنها لا تتجاوز حجم المقالة، هل هناك من الأساتذة والباحثين من يعتبر مصدرا في هذا الموضوع، وذلك بالنظر إلى تخصصه الدقيق، وأبحاثه، ورسائله العلمية).

2-4 القدرة على الفراغ من البحث في المدة المحددة له (ضبط جدول الأعمال البحثية ببطاقة عمل (جدول) صارمة).

2-5 استحقاق الموضوع لما سيبذل فيه من جهد : فالباحث سيبذل مجهودا ذهنيا وبدنيا وقتيا وماليا، فينبغي أن تتكافأ قيمة هذا الموضوع مع ما سيبذل فيه من جهد (هل الموضوع حقيق بالبحث ولو من زاوية معينة، هل الموضوع يقدم جديدا في مجال البحث العلمي والحصيلة العلمية).

2-6 حصر الموضوع في إطار محدد : دون تشعب وتوسع يتيه معه الباحث.

2-7 ملائمة الموضوع المختار (هل الموضوع الذي يريد بحثه ملائم لتخصصه ملائمة تامة؟).

3- نصائح لاختيار موضوع البحث :

تجنب الموضوعات التي يشتد حولها الخلاف، حيث أنها بحاجة إلى فحص وتمحيص ومن الصعب للباحث أن يكون موضوعيا في الوقت الذي تكون فيه الحقائق والوقائع مختلفا فيها، إذ ليس البحث مجرد عرض أراء المخالفين والمؤدين فقط.

* الموضوعات المعقدة التي تحتاج إلى تقنية عالية، لأن مثل هذه الموضوعات ستكون صعبة على المبتدئ في هذه المرحلة.

* الموضوعات الخاملة التي لا تبدو ممتعة، فإذا كانت المادة العلمية من الأساس غير مشجعة فإنه سيصبح مملا وعائقا في التقدم.

* الموضوعات التي يصعب العثور على مادتها العلمية وبصورة كافية، فليس من الحكمة أن يستمر الطالب في بحث تندر مصادره.

* الموضوعات الواسعة جدا، فإن للباحث سيعاني كثيرا من المتاعب وعليه من البداية أن يحاول حصره وتحديده بدلا من طرحه كما خطر بباله.

* الموضوعات الضيقة جدا، التي لا تتحمل لضيقها تأليف رسالة علمية في حدودها، لأن ذلك يجرك إلى حد أمرين إما القلق بسبب عدم توفر المادة العلمية أو أنك ستدرج في البحث مالا علاقة له به تكثيرا مما يعود على البحث بالنقد والمناقشة.

* الموضوعات الغامضة، فلا يعرف الباحث ما الذي يمكن تصنيفه من المعلومات في مجالها وما الذي يجب حذفه منه.

* الموضوعات المطولة التي لا يحد المادة العلمية حد معين لأنه يترتب على ذلك أن تخل بالموضوع مهما طال البحث وأجهدت نفسك فيه.

* احرص على أن تختار في الماجستير موضوعا يمكن الاستفادة منه في الدكتوراه حرصا على الوقت بحيث تكون المادة العلمية في الماجستير تغطي جزءا كبيرا من رسالتك في الدكتوراه وهذا يستفاد منه عدة فوائد :

أ- يسهل عليك الحصول على المادة العلمية بقليل من الجهود.

ب- أنك تكون أعرف وأتقن لمباحث الموضوع لكثرة البحث فيه وتقليب الكتب المتخصصة في ذلك الموضوع

ج- أنك في بحثك للماجستير يمكنك تقييد كثير من الفوائد التي لا تحتاج إليها في الماجستير لكنك تحتاج إليها في الدكتوراه.

* لا تستعجل في اختيار الموضوع خشية الوقت أو خوفا من عدم قبول الموضوع فتضطر إلى أن تختار موضوعا طويلا شاقا ليقبل في القسم أو موضوعا لا يمكنك الإحاطة به أو إتقان مسائله، فتأخرك بعض الوقت في اختيار الموضوع المناسب خير من الاستعجال الذي سينعكس عليك أثناء البحث.

* استشر أهل الاختصاص في اختيار الموضوع سواء كانوا داخل القسم أو خارجه للاستفادة من خبرتهم وعلمهم في انتقاء الموضوعات إذ هم أوسع علما وأعرف بمباحث الاختصاص.

الدرس رقم 2: تحديد عنوان و مفاهيم البحث

1- عنوان البحث

يعبر العنوان عن المحتوى فهو مطلع البحث وأول ما يصافح نظر القارئ، فينبغي أن يكون جديدا مبتكرا لائقا بالموضوع مطابقا للأفكار، فهو الذي يعطي الانطباع الأول في عبارة موجزة تدل بمضمونها على الدراسة المقصودة.

1-1 شروط كتابة عنوان البحث

فالعنوان يؤدي وظيفة إعلامية عن موضوع البحث ومجاله، وهو يرشد الباحث إلى أن البحث يقع في مجال معين والعنوان الجيد هو الذي يراعي الأمور التالية:

* الوضوح أي أن يكون مفصحا عن موضوعه.

* الشمول، أي تتبين منه حدود الموضوع وأبعاده.

* الإيجاز والإيحاء بالأفكار الرئيسية بصورة ذكية.

* التحديد بحيث لا يتضمن ما ليس داخلا في موضوعه.

* أن يطبع العنوان بالطابع العلمي بعيدا عن العبارات الدعائية المثيرة.

* ينبغي أن لا يحتوي العنوان على كلمات مطاطة أو تحوي أكثر من معنى.

يفضل أن لا يزيد طول العنوان عن خمسة عشر (15) كلمة.

* أن لا يحتوي العنوان على كلمات زائدة لا لزوم لها مثل كلمة دراسة تحليلية فالبحث في حد ذاته ما هو إلا دراسة تحليلية.

يجب تحديد فئة عينة الدراسة في العنوان.

* الإيحاء بفكرة عن المنهج المستخدم وكذا أدوت الدراسة والتصميم التجريبي انطلاقا من العنوان.

* يوضح المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة

* يحدد مكان الدراسة في العنوان.

2-1 بعض الأسئلة لتقييم عنوان البحث:

هل العنوان يدل بدقة على موضوع البحث؟

هل يوضح العنوان نوع المنهج المستخدم في البحث؟

ما هي عدد الكلمات التي يتكون منها العنوان؟

هل هناك في العنوان كلمات تحتمل أكثر من معنى؟

هل هناك بعض الكلمات التي يمكن حذفها من العنوان بدون أن يؤثر ذلك على العنوان؟

ما مدى وضوح المتغير المستقل والتابع في العنوان؟

2-تحديد المفاهيم النظرية والإجرائية:

إن المفاهيم هي اللبنات التي تتكون منها النظرية، ويعبر عن المفهوم برمز أو كلمة أو عدة كلمات، وعادة ما يعبر عن المفاهيم في العلوم الطبيعية باستخدام الرموز (مثل استخدام "س" أو للتعبير عن المفاهييم الرياضية) ويعبر عن معظم المفاهيم في العلوم السلوكية والاجتماعية باستخدام الكلمات.

2-1 تحديد المفاهيم النظرية

وتحديد المفاهيم النظرية أو التعريف النظري للمفاهيم يكون باستخدام مفاهيم أخرى - إذ نعرف مثلا "الدافعية بقولنا "حالة نفسية تحفز الفرد للقيام بسلوك معين أو نعرف القلق بأنه "خوف وتوجس" وفي كلتا الحالتين استبدلنا مفهوم بآخر.

2-2 تحديد المفاهيم الإجرائية

أما التعريف الإجرائي فهو التعريف الذي يعرف المفاهيم بتحديد الأنشطة أو الإجراءات الضرورية لقياسها. بمعنى آخر فإن التعريف الإجرائي هو توصيف للأنشطة التي يستخدمها الباحث في قياس متغير ما أو معالجته، أي أن الباحث يحدد معنى المفهوم أو التكوين بذكر الإجراءات التي يستخدمها لقياسه.

وكالتعريف الإجرائي للذكاء مثلا في قولنا : الذكاء يساوي درجة ما في اختبار ذكاء محدد، كأنما نقول أننا نعبر عن معنى الذكاء (في هذا البحث) باستخدام الدرجة التي نحصل عليها من اختبار ذكاء معين وفي مثل هذه التعريفات يفترض أن الباحث قد قام بالإجراءات الضرورية للتحقيق من مدى صلاحية الاختبار المذكور في قياس المراد قياسه قبل استخدام الاختبار.

الدرس رقم 3 :تحديد المشكلة (إشكالية البحث)

إن الإنسان يعيش في بيئة، ويتفاعل معها باستمرار، ويتولد نتيجة هذا التفاعل عدد من الحاجات نستطيع إشباع بعضها بسهولة ونواجه صعوبة في إشباع بعضها، فإذا كان الإنسان جائعا وكان أمامه طعام فليس هناك مشكلة، أما إذا كان جائعا ولم يجد طعاما فإنه أمام مشكلة، كيف يأتي الطعام؟ وكيف يعد الطعام؟ وما نوع الطعام؟ وهل يمتلك تكاليف الحصول على الطعام؟

فالمشكلة إذن: هي حاجة لم تشبع أو وجود عقبة أمام إشباع حاجاتنا.

لنأخذ مثالا آخر مثالا آخر على مدرس يشعر بعدم اهتمام طلابه ولا يعرف سببا لذلك، فهو يواجه مشكلة . لماذا لا يهتم طلابي بدروسهم؟ هل هذا يرجع إلى أسلوبي؟ إلى المادة الدراسية؟

فالمشكلة: هي موقف غامض لا نجد له تفسيرا محددا، أو تساؤلات لا نجد لها إجابات مقنعة.

1-مصادر الحصول على المشكلة: يمكن تحديد المصادر التالية للمشكلات وهي:

1-1 الخبرة العملية:

يواجه الإنسان في حياته اليومية سواء في البيت أو الشارع أو مكان العمل عددا من المواقف والصعوبات التي تتطلب حلولا. فعندما يقف الإنسان من هذه المواقف وقفة نقد وفحص وتساءل عن أسبابها ودوافعها وشعر بالقلق اتجاهها فإنه يجد فيها مشكلات حقيقية تستحق الدراسة فإذن عناصر حياتنا العملية وخبراتنا والنشاطات التي نقوم بها هي المصدر الذي يزودنا بالمشكلات شرط توفر الحساسية والحماس والإصرار لدينا، وتوفر الدافعية والرغبة في التعرف على الأسباب والعوامل التي تؤدي هذه المشكلات.

1-2 القراءات والدراسات الناقدة :

كثيرا ما نجد في قراءتنا ودراستنا مواقف مثيرة لا نستطيع فهمهما أو تفسيرها، وكثيرا ما نجد بعض القضايا تقدم إلينا كمسلمات صحيحة دون أن يقدم الكاتب عليها أي دليل.

فالقراءات الناقدة هي التي تكشف عن هذه المواقف.

3-1 الدراسات والأبحاث السابقة :

كثيرا ما يلجأ الطلاب في الجامعات أو الكليات والباحثون في مختلف المجالات إلى الأبحاث والدراسات السابقة، يطلعون عليها ويناقشونها ويبحثون في نتائجها من أجل التوصل إلى مشكلة ما تستحق و تثير اهتمامهم تعتبر هذه الدراسات والأبحاث مصدرا هاما يزود الباحثين بمشكلات الدراسة.

2- معايير اختيار المشكلة: هناك معايير تساعد الباحث في اختيار مشكلته وهي:

2-1 معايير ذاتية :

وهي تتعلق بشخصية الباحث وخبرته وإمكاناته وميوله حيث لا يستطيع الباحث معالجة مشكلة ما الا إذا كان يميل إلى هذه المشكلة ويمتلك الإمكانيات.

2-2 معايير اجتماعية وعلمية :

وهي تتعلق بمدى أهمية المشكلة التي يختارها الباحث وفائدتها العملية.

3- تحديد المشكلة:

وهي أصعب مراحل البحث العلمي، ونعني بها: صياغة المشكلة في عبارات واضحة ومفهومه ومحددة تعبر عن مضمون المشكلة ومجالها وتفصلها عن سائر المجالات الأخرى.

3-1 صياغة المشكلة:

أن تصاغ المشكلة بعبارة لفظية تقريرية مثل: "علاقة الذكاء بالتحصيل الدراسي"، أو كالتالي

"علاقة الذكاء بالتحصيل الدراسي عند طلاب المرحلة الابتدائية".

ويفضل أن تصاغ المشكلة بسؤال أو بأكثر من سؤال مثل "ما أثر الذكاء على التحصيل الدراسي عند طلاب المرحلة الابتدائية" لأن صياغة المشكلة في سؤال تبرز بوضوح العلاقة بين متغيرين أساسيين في الدراسة وتساعد في تحديد الموضوع الرئيسي للبحث.

2-3 معاير صياغة المشكلة:

حيث يجب أثناء صياغة المشكلة مراعاة المعايير التالية:

أ- وضوح الصياغة ودقتها: إن صياغة المشكلة بسؤال هو أكثر تحديدا ووضوحا ودقة من صياغتها بشكل تقريري، أي نطرح المشكلة في سؤال مباشر.

ب- أن يتضح في الصياغة وجود متغيرات الدراسة: وهي كما في مثالنا السابق الذكاء والتحصيل الدراسي

ت- إن صياغة المشكلة يجب أن تكون واضحة يمكن التوصل إلى حل لها "أي تكون قابلة للاختبار المباشر".

الدرس رقم 4: فرضيات البحث

1-مفهوم الفرضية

يجب على الباحث في ضوء المنهج العلمي أن يقوم بوضع الفرضية أو الفرضيات التي يعتقد بأنها تؤدي إلى تفسير مشكلة دراسته، ويمكن تعريف الفرضية بأنها:

- تفسير مؤقت أو محتمل يوضح العوامل أو الأحداث أو الظروف التي يحاول الباحث أن يفهمها.

- تفسير مؤقت لوقائع معينة لا يزال بمعزل عن اختيار الوقائع، حتى إذا ما اختبر بالوقائع أصبح من بعد إما فرضا زائفا يجب أن يعدل عنه إلى غيره، وإما قانونا يفسر مجرى الظواهر كما قال بذلك باخ.
- تفسير مقترح للمشكلة موضوع الدراسة.
- تخمين واستنتاج ذكي يصوغه ويتبناه الباحث مؤقتا لشرح بعض ما يلاحظه من الحقائق والظواهر، ولتكون هذه الفرضية كمرشد له في الدراسة التي يقوم بها.
- إجابة محتملة لأحد أسئلة الدراسة يتم وضعها موضع الاختبار.

وباختصار يمكن تعريف الفرض بأنه إجابة مؤقتة عن الأسئلة البحثية التي تطرحها مشكلة الدراسة. وتتم صياغة الفرض في شكل علاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويجب أن تتسم فروض البحث بالوضوح الكبير وأن تكون خالية من الأحكام ذات الصلة بالقيم ومحددة وقابلة للاختبار بطريقة تجريبية وفقا لمناهج البحث المتاحة.

2-الفروض وأنواعها: توجد ثلاثة أنواع من الفروض وهي

2-1 الفرض البحثي: يشتق عادة اشتقاقا مباشرا من إطار نظري معين، وهو يربط بين الظاهرة المراد تفسيرها وبين المتغير أو المتغيرات التي استخدمناها في هذا التفسير ومن أمثلة الفروض البحثية:

- توجد علاقة بين الحالة النفسية للرياضي وتسجيل الأرقام القياسية

- يختلف الذكور عن الإناث في مستوى اللياقة البدنية.

وبالنظر إلى هذه الفروض نجد أن كلا منها يتناول ظاهرة معينة واستناد إلى إطار نظري في تحديد المتغيرات التفسيرية لهذه الظاهرة.

2-2 الفرض الصفرى (العدمى): وهو يعني عدم وجود علاقة بين المتغيرات أو عدم وجود فروق بين المجموعات، ولذلك هو يسمى فرض العدم ومعنى ذلك أنه فرض العلاقة الصفرية أو الفروق الصفرية بين المتوسطات "تساوي المتوسطات" ويلجأ الباحث للفرض الصفري في حال تعارض الدراسات السابقة أو في حال عدم وجود دراسات سابقة في موضوع بحثه.

ومن أمثلته: لا توجد فروق بين طريقتي التدريب (أ ، ب) في تنمية الصفات البدنية.

2-3 الفروض البديلة بفرعيها:

* **المتجهة:** فعندما يملك الباحث أسبابا محددة أسبابا محددة يتوقع وجود فروق ولمصلحة طرف معين مثل: "يكون مستوى القلق عند اللاعبين ذوي الخبرة القصيرة أعلى من مستوى قلق اللاعبين الذين يمتلكون خبرة طويلة في الممارسة.

* **الغير متجهة:** وذلك عندما يملك سببا محددا بوجود فروق دون أن يكون قادرا على توقع اتجاه هذه الفروق لمصلحة أي من الطرفين مثل: "توجد فروق في مستوى القلق بين اللاعبين الذين يملكون خبرة طويلة في الممارسة الرياضية والذين يملكون خبرة قصيرة ".

2-4 الفرض الإحصائي :

عندما نعبر عن الفروض البحثية والصفرية بصيغة رمزية وعددية، فإنها تسمى عادة الفروض الإحصائية فالفرض الإحصائي الصفري يعد بمثابة قضية تتعلق بحدث نواتجه غير معلومة حين التنبؤ، ولكنه يصاغ صياغة رمزية تسمح بإمكانية رفضه، وهو ما نلجأ بالفعل إلى اختباره بالأساليب الإحصائية.

* وقد يكون الفرض الإحصائي "فرض موجه" وهو صياغة للفرض مع تحديد اتجاه العلاقة "موجبة أو سلبية" أو تحديد اتجاه للفروق بين المجموعات في المتغير التابع ومن أمثلة:

توجد علاقة موجبة بين درجات التحصيل والابتكار لدى طلاب الجامعة.

– يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

– وقد يكون الفرض الإحصائي "فرض غير موجه" وهو صيغة للفرض دون تحديد اتجاه للعلاقة أو الفروق ومن أمثلته: توجد علاقة بين درجات التحصيل والابتكار لدى طلاب الجامعة.

– يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي

** هناك دراسات تتكون من فرض رئيسي و أخرى لها أكثر من فرض وتختلف الإجراءات والتصميم المستخدم والأدوات والمعالجة الإحصائية من فرض إلى فرض وأحيانا في الفرض الواحد وهذا ما يؤيده كوليكان colican, h (1991) ويري كلا من شوغنزي و زيكميستر shaughessy and zechmeister (199)(أن الفرض "هو تفسير مؤقت لشيء ما، وما هو إلا محاولات للإجابة على أسئلة "كيف" و "لماذا" ولا يمكن الإجابة على هذه الأسئلة إلا من خلال هذا الفرض الذي يحدد المسار البحثي "ومن جهة أخرى يرى كومار (1999) r. kumar أن اختبار الفرض يكون بلا معنى أذا كان أحد جوانب أو مظاهر الدراسة ناقص أو به عيوب أو غير مناسب، وهذه الجوانب والمظاهر هي: تصميم الدراسة، وطريقة اختيار العينة ، وطريقة جمع البيانات، والطرق والإجراءات الإحصائية المستخدمة أو النتائج النهائية التي توصل إليها الباحث. وهذا كله يؤدي إلى أخطاء عند التحقق من صحة الفرض. بمعنى آخر فإن الفرض يؤثر ويتأثر بجوانب وأبعاد الدراسة.

3– أهمية الفرضية:

تنبثق أهمية الفرضية عن كونها النور الذي يضيء الدراسة ويوجهها باتجاه ثابت صحيح، مع أن الفروض لم تكن مسلمات إلا أنها تتضمن دلائل علمية وتفاسير للموضوع تبرهن عن اهتمامات وقدرات جادة في البحث العلمي المنظم وتأتي أهميتها من:

- أنها القاعدة الأساسية في تحديد أبعاد البحث التي يعتمد عليها الباحث في تفسيراته وتحليلاته العلمية والتي يبنى عليها البحث بشكل نهائي
- تعتبر الفروض المرشد الأساسي للباحث اتجاه المنهج الذي يمكن أن يختاره ويساعده على تحقيق أهدافه.
- تعتبر الفروض عن وضوح البحث في ذهن الباحث وقدراته على صياغته وتقديمه للآخرين
- تشكل الفروض وحدة البحث وترابطه العلمي والمنطقي وعدم تشتته وتناثر مكوناته ومعطياته
- تبين الفروض اتجاهات البحث والباحث والتي تتضح بشكل نهائي عند إتمام البحث بصورته الكاملة والشاملة.
- تربط الفروض المبادئ بالأهداف من خلال ربطها المعطيات بالنتائج.
- تستوعب فلسفة البحث وتحقيق أهدافه فهي تحقق الآتي:

- تنظيم عملية جمع البيانات فتبتعد بالدراسة عن العشوائية بتجميع بيانات غير ضرورية وغير مفيدة.
- تشكيل الإطار المنظم لعملية تحليل البيانات وتفسر النتائج .

4- مصادر الفرضية:

تتعدد مصادر الفرضية، فهي تنبع من نفس الخلفية التي تتكشف عنها المشكلات ، فقد تخطر على ذهن الباحث فجأة كما لو كانت الهاما، وقد تحدث بعد فترة من عدم النشاط تكون بمثابة تخلص من تهيؤ عقلي كان عائقا دون التوصل إلى حل المشكلة، ولكن الحل على وجه العموم يأتي بعد مراجعة منظمة الأدلة في علاقتها بالمشكلة وبعد نظر مجد مثابر، ولعل أهم مصادر الفرضية المصادر الآتية:

- قد تكون الفرضية حدسا أو تخمينا
- قد تكون الفرضية نتيجة لتجارب أو ملاحظات شخصية.
- قد تكون الفرضية استنباطا من نظريات علمية.
- قد تكون الفرضية مبنية على أساس المنطق
- قد تكون الفرضية باستخدام الباحث نتائج دراسات سابقة.

5-شروط صياغة الفرضيات

وتتأثر مصادر الفرضيات ومنابعها لدى الباحث بمجال تخصصه الموضوعي، بإحاطته بجميع الجوانب النظرية لموضوع دراسته، وقد يتأثر بعلوم أخرى وبثقافة مجتمعه وبالممارسات العملية لأفراده وبثقافتهم وقد يكون خيال الباحث وخبرته مؤثرا مهما لفرضياته، ولعل من أهم شروط الفرضيات والإرشاد اللازمة لصياغتها، الشروط والإرشادات الآتية:

5-1 إيجازها ووضوحها: وذلك بتحديد المفاهيم والمصطلحات التي تتضمنها فرضية الدراسة والتعرف على المقاييس والوسائل التي سيستخدمها الباحث للتحقق من صحتها.

5-2 **شمولها وربطها** : أي اعتماد الفرضيات على جميع الحقائق الجزئية المتوفرة، وأن يكون هناك ارتباط بينها وبين النظريات التي سبق الوصول إليها، وأن تفسر الفرضيات أكبر عدد من الظواهر

5-3 قابليتها للاختبار : فالفرضيات الفلسفية والقضايا الأخلاقية والأحكام القيمة يصعب بل يستحيل اختبارها في بعض الأحيان.

5-4 خلوها من التناقض : وهذا الأمر يصدق على ما استقر عليه الباحث عند صياغته لفرضياته التي سيختبرها بدراسته وليس على معلى محاولاته الأولى للتفكير في حل مشكلة دراسته.

5-5 تعددها : فاعتماد الباحث على مبدأ الفرضيات المتعددة يجعله يصل عند اختبارها إلى الحل الأنسب من بينها

5-6 عدم تحيزها: ويكون ذلك بصياغتها قبل البدء بجمع البيانات لضمان عدم التحيز في إجراءات البحث.

5-7 اتساقها مع الحقائق والنظريات: أي ألا تتعارض مع الحقائق أو النظريات التي تثبت صحتها.

5-8 اتخاذ أساسا علميا: أي أن تكون مسبوقة بملاحظة أو تجربة أذ لا يصح أن تأتي الفرضية من فراغ.

ومن الضروري جدا أن يتم تحديد فرضيات البحث بشكل دقيق، وأن يتم تعريف المصطلحات الواردة في الفرضيات تعريفا إجرائيا، فذلك يسهل على الباحث صياغة تمنع اللبس أو الغموض الذي قد يحيط ببعض المصطلحات، فصياغة الفرضية صياغة واضحة تساعد الباحث على تحديد دراسته تحديدا واضحا، وإذا تعددت الفرضيات التي اقترحت كحلول لمشكلة البحث

بحيث يكون أحدها أو عدد منها هو الحل فلابد في هذه الحالة أن يكون اختيار الفرضية التي ستكون هي الحل والتفسير لمشكلة البحث اختيارا موضوعيا، أي أن يأتي هذا الاختيار عن دراسة وتفهم للفرضيات جميعها، ثم اختيار فرضية منها على أنها هي الأكثر إلحاحا من غيرها في حل المشكلة بحلها، وتجب الإشارة إلى بعض الأبحاث قد لا تتضمن فرضيات كالبحث الذي يستخلص مبادئ تربوية من القرآن الكريم، أو البحث الذي يكتب تاريخ التعليم في منطقة ما، أو الذي يكتب سيرة مرب وتأثيره في مسيرة التربية والتعليم..

تعتمد صياغة الفرضيات بشكل عام على المراحل السابقة من البحث (تحديد المشكلة ومراجعة الدراسات السابقة).

حيث يتم وضع الافتراضات النظرية القابلة للاختيار عن أسباب المشكلة وأبعادها المختلفة وكيفية علاجها.

وما إن يتم تحديد المشكلة و الظاهرة المراد دراستها، يبدأ الباحث بتطوير الفرضية (وهي كافة الاحتمالات أو المسببات للظاهرة أو المشكلة) بشكل يوضح مختلف التفسيرات المحتملة أو المقترحة للعلاقة بين عاملين:

أحدهما العامل المستقل "هو السبب" والآخر هو العامل التابع "النتيجة" التي حدثت نتيجة لكافة العوامل المستقلة أو المسببة والمعايير التي يجب توفرها في فروض البحث هي:

أ- أن يتصور الباحث ما يتوقع أنه حلا فعالا للمشكلة.

ب- أن تستمد من أسس نظرية وبراهين علمية يؤكد جدوى اختبارها.

ج- أن تكون قابلة للاختيار، أي لا تكون من العمومية بحيث يستحيل التحقق منها.

د- أن تكون مختصرة وواضحة

الدرس رقم 5: الدراسات السابقة و متغيرات البحث

1- الدراسات السابقة والقراءة عن الموضوع:

يقصد بمراجعة البحوث السابقة تلخيص أو تجميع أهم نتائج البحوث السابقة المرتبطة بالمشكلة، ولا تقتصر مراجعة البحوث السابقة على مجرد جمع نتائج البحوث المرتبطة بالمشكلة بل لابد للباحث من أن يقوم بدراسة نقدية لما يقرأه.

وتتمثل البحوث السابقة على كل ما يتعلق بالمشكلة تعلقا مباشرا مثل البحوث السابقة التي استخدمت نفس المتغيرات أو دارت حول أسئلة مشابهة أو درست النظرية التي يستند إليها الباحث وغير ذلك من الدراسات المشابهة.

1-1 أغراض الدراسات السابقة

وتسهم مراجعة البحوث السابقة في تحقيق عدة أغراض منها:

- تحديد المشكلة وجعلها أكثر وضوحا وقابلية للدراسة، كما تساعد الدراسات السابقة في توضيح مفاهيم البحث وتحويلها إلى تعريفات اجرائية، وتساعد في صياغة فرضيات البحث التي تحدد إتجاه سير الدراسة
- وضع الدراسة في منظور تاريخي
- فهم الباحث لأسباب ما يوجد في المجال من تناقضات
- تجنب التكرار الغير المقصود وغير الضروري
- المساعدة على معرفة أي مناهج البحث أكثرها فائدة
- اختيار المقاييس والطرق المناسبة
- ربط النتائج بالمعرفة القائمة واقتراح بحوث جديدة .

2-1 مصادر البحوث السابقة:

- **المصادر التمهيدية** : ويقصد بها المراجع العامة التي تفهرس أو تلخص المقالات والكتب والرسائل العلمية ومن أمثلتها الفهارس التي توجد بالمكتبات.
- **المصادر الأولية** : وهي عبارة عن مراجع تحتوي على المقالات الأصلية أو تقارير البحوث والدراسات التفصيلية – وتعتبر المجلات العلمية المتخصصة أهم مرجع للمصادر الأولية
- **المصادر الثانوية** : وهي المراجع التي تلخص أو تقوم أو تراجع ما نشر في المصادر الأولية، وكذلك معظم الكتب التي تستفيد من البحوث أو تلخصها أو تفسر النظريات الأصلية، ومعنى آخر فإن المصادر الثانوية عبارة عن تلخيص أو مراجعة المصادر الأولية.

2- متغيرات البحث:

2-1 تعريف المتغير:

المتغير أي خاصية أو صفة تختلف فيها العناصر (أشياء أو أحداث أو أفراد) التي تنتمي لهذا المتغير، والمتغير (بالمعنى العلمي) في مجتمع م (ن) هو مجموعة الخواص والصفات الجامعة المانعة داخل هذا المجتمع (ن) ومن أمثلة المتغير : الإرتفاع، الوزن، النوع، القدرة، العقلية، الحرارة، الديانة، العدوان..

2-2 أنواع المتغيرات :

هناك العديد من التصنيفات للمتغيرات إلا أن أهمها تصنيفها إلى متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة وتصنيفية

- **المتغير المستقل:** في البحوث التجريبية هو المتغير التجريبي الذي يعالجه الباحث والمقصود بالمعالجة تقديم مستويات مختلفة من المتغير أي عمل أشياء مختلفة لمجموعات مختلفة من الأفراد، إذن فالمتغير المستقل هو الذي يفترض أنه بسبب المتغير التابع أي الأثر المفترض أو هو الحاتلة السابقة والتابع هو النتيجة . ومثال عن المعالجة استعمال طريقتين مختلفين للتدريب...)

- **المتغير التابع:** هو المتغير الذي يظهر أثر المتغير المستقل فيه أو هو النتيجة فعندما نقول: إذا حدث (أ) تحدث (ب) ففي هذه الحالة تكون (أ) هي المتغير المستقل و (ب) هي المتغير التابع.

- **المتغير التصنيفي:** في بعض المتغيرات المستقلة لا يستطيع الباحث معالجتها ويطلق على هذه المتغيرات. متغيرات تصنيفية، هي متغيرات قطعية يصعب أو يستحيل معالجتها مثال ذلك النوع، والطبقة الاجتماعية والمنطقة السكينة والمنطقة التعليمية، والمستوى التعليمي للأب والأم، وغيرها من المتغيرات التي تصنف أفراد العينة أو المجتمع في مجموعات طبيعية غير قابلة للتشكيل أو المعالجة.

- **المتغير الدخيل:** أو ما يسمى بالمتغيرات الخارجية أو المشوشة أي التي تعمل على تشويش العلاقة المفترضة من قبل الباحث أنها قائمة بين المتغير المستقل والتابع أثناء العمل التجريبي وعلى الباحث ضبط كل المتغيرات المشوشة هذه لإثباته تجريبيا أن المتغير المستقل هو المؤثر

الدرس رقم 6: مجتمع و عينة البحث

بعد تحديد المشكلة وما يرتبط من فروض وأسئلة، تأتي خطوة جمع البيانات، وذلك للتأكد من الفروض التي وضعت، وأول خطوة من خطوات جمع البيانات هو اختيار المجتمع الذي ستطبق الدراسة عليه والذي ستنعكس النتائج عليه.

ولكن ليس في الإمكان في أغلب الأحيان في مجال البحث العلمي بشكل عام، والبحث في مجال العلوم الإنسانية بشكل خاص تناول المجتمع بكل فئاته، وخاصة إذا كان مجتمع البحث كبيرا جدا ومنتشرا في رقعة جغرافية ممتدة وشاسعة.

لهذا يلجأ الباحث إلى دراسة الظاهرة على عدد محدود من أفراد الذين يمثلون مجتمع البحث الأصلي (بالعينة) ثم يستدل من نتائجها على الميزات الأساسية للمجتمع الكبير الذي اشتقت منه.

تنبع أهمية موضوع العينات من أنه يدخل مباشرة في نطاق الاستدلال الإحصائي ويقوم على استخلاص الخواص الإحصائية لإحدى أو بعض عيناته، أي يستنتج صفات الكل من الجزء أو الأجزاء التي تنطوي تحت إطاره.

1- المجتمع:

يشكل المجتمع مجموعة من عناصر لها خاصية أو عدة خصائص مشتركة تميزها عن غيرها من العناصر الأخرى والتي يجري عليها البحث والتقصي.

قد يتعذر على الباحث دراسة جميع عناصر المجتمع وذلك لعدة أسباب منها:

- قد يكون المجتمع كبيرا جدا لدرجة أنه يصعب دراسة الظاهرة على جميع أفراد هذا المجتمع
- قد يكون من المكلف جدا دراسة جميع أفراد المجتمع وتحتاج إلى وقت وجهد
- قد يكون من الصعب الوصول إلى كافة عناصر المجتمع

تحتاج أحيانا إلى اتخاذ قرار سريع بخصوص ظاهرة معينة فيعتذر معه دراسة كافة عناصر المجتمع

2- العينة:

وعناصر المعاينة هي الوحدات التي يتكون منها المجتمع، وتشكل الأساس في سحب العينة، وهي عنصر المعاينة ووحدة التحليل، أو حالة من حالات المجتمع، ويمكن أن تكون هذه الحالة شخصا أو جماعة أو هيئة أو عملا من الأعمال، وكلها عناصر تخضع للقياس وجمع البيانات.

ويحدد الباحث الوحدة التي تجري عليها عملية المعاينة، ويعتبر هذا التحديد بمثابة تحديد للمجتمع فهذا التحديد يتضمن:

* يجب أن يكون الإطار حديثا ومفصلا، فتوفر الإطار الحديث يساعد الباحث على اختيار عينة ممثلة للمجتمع الواقعي الفعلي وبالتالي الحصول على بيانات ومعطيات دقيقة يمكن الاعتماد عليها وتعميمها.

*من الضروري أن يكون الإطار منظما فيسهل عملية الرجوع إليه و أخذ وحدات العينة منه ويحول دون تكرار الوحدات في الإطار الذي قد يؤدي إلى ضياع فرصة الاختبار بالنسبة إلى الآخرين.

وهكذا فإن تحديد الباحث لخصائص المجتمع والأطر التي سيستخرج منها العينة تلعب دورا كبيرا في تحقيق انطلاقة صحيحة عند اختيار العينة الممثلة للمجتمع، والتي يمكن تعميم نتائجها على هذا المجتمع الذي أخذت منه بشكل صحيح.

2-1 تحديد حجم العينة:

بعد أن يتم تعريف المجتمع الأصلي وتحديد خصائصه والأطر التي سيتم استخراج العينات منها، يقوم الباحث بعد ذلك بتحديد حجم العينة التي سيقوم بالتعامل معها.

وهناك مجموعة من الخطوات الأساسية التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند تحديد حجم العينة وهي:

أ- حجم المجتمع الأصلي وتجانسه:

فلا شك إن حجم العينة يتحدد نوعا ما بحجم مجتمع البحث وفي الواقع لا يعتبر حجم المجتمع الأصلي متغيرا كافيا لتحديد حجم العينة، بل يجب الأخذ بعين الاعتبار درجة تجانس المجتمع وتباين وحداته.

ب- دقة المعلومات:

فبعض الباحثين يلجأ إلى إعتماد النسبة المئوية في تحديد حجم العينة، إلا أن هذا الأمر قد يؤدي إلى أن يكون حجم العينة كبيرا جدا حيث لا يمكن التعامل معها وتنفيذ البحث عليها، لما تحتاجه من جهود و امكانيات وما تستغرقه من وقت، لذلك لا بد من اللجوء إلى الأساليب الإحصائية التي تحدد الحد الأدنى لحجم العينة تحديدا علميا.

فيما يضيف (أبو علام) مجموعة من العوامل علاوة على ما سبق ذكره وهذه العوامل هي:

- نوع البحث: ففي البحوث الارتباطية لا يجب أن يقل حجم العينة عن (30) فردا.
- فروض البحث: فإذا كان الباحث يتوقع الحصول على فروق ضئيلة أو علاقات بسيطة يجب أن يكون عدد أفراد العينة كبيرا.
- طرق جمع البيانات: إذا لم تكن طرق جمع البيانات دقيقة بدرجة عالية فمن الواجب الحصول على عينة كبيرة لتعويض الخطأ في جمع البيانات، كما يتأثر جم العينة بنوع الأداة المستخدمة.

2-2 بعض طرق اختيار العينة

2-2-1 الطرق العشوائية الاحتمالية

أ-الطريقة التقليدية (العشوائية البسيطة)

يتم الاختيار بواسطة هذه الطريقة بكتابة الأسماء أو الأرقام لجميع وحدات المجتمع الأصلي على أوراق منفصلة ثم توضع جميع الأوراق في صندوق وتخلط مع بعضها البعض، و يتم اختيار الوحدات منها دون تمييز بين الأوراق المختلفة.

ب- طريقة الجداول العشوائية:

تعتمد هذه الطريقة على جداول الأعداد العشوائية التي أعدها العلماء (فيشر وبيتس وكندال)

يتطلب الحصول على عينة عشوائية بواسطة هذه الجداول إتباع الخطوات التالية:

- إعداد قوائم تتضمن أسماء المجتمع الأصلي للبحث مرقمة ترقيما متسلسلا يبدأ بالرقم واحد وينتهي باخر رقم لعدد أفراد المجتمع.
- اختيار جداول عشوائية عدد خاناتها مساو لعدد خانات العدد الكلي لمجتمع البحث الأصلي.
- اختيار رقم لا على التعيين من صفحة الجدول، فيكون مثيل هذا الرقم في قائمة المجتمع هو الوحدة الأولى المختارة، ويصبح صاحب الرقم أول فرد من أفراد العينة، يتم الانتقال بعدج ذلك إلى الرقم العشوائي التالي بإتباع جهة يمين أو يسار أو العكس، أعلى أو أسفل أو العكس، كما يفترض إتباع نظام واحد في اختيار أفراد العينة، يستمر هذا الإجراء حتى يتم اختيار جميع وحدات العينة.

ج- الطريقة العشوائية المنظمة:

وقد تشتق العينة باختيار المفردات من مسافات على القائمة، عندما يتوافر للباحث على إطار المجتمع الأصلي تقوم هذه الطريقة على أساس أن الوحدة الأولى تختار اختيار عشوائيا بينما تختار وحدات العينة وافق نظام معين كما يلي:

- ترتيب أساس المجتمع عشوائيا، كترتيب الأسماء ترتيبا أبجديا، ثم ترقيما تسلسليا.

- تحدد مسافة الاختيار، وهي المسافة التي تفصل بين كل وحدة من وحدات العينة المختارة والوحدة التي تليها حيث: مسافة الاختيار (م1) = حجم مجتمع البحث (ن م)/ حجم العينة (نع)

- يختار رقم عشوائي من بين أرقام أول مسافة اختيار، ويكون اسم الفرد صاحب الرقم هو أول فرد من وحدات العينة، تضاف مسافة الاختيار لرقم المختار ويكون الرقم الناتج هو ثاني فرد أو الوحدة الثانية من وحدات العينة، يتابع هذا الإجراء حتى يتم الحصول على حجم العينة المطلوب.

د- **الطريقة الطبقية العشوائية:**

تقوم هذه الطريقة على أساس أن جميع الفئات الموجودة في مجتمع البحث تمثل في العينة:

خطوات المعاينة الطبقية العشوائية

- ❖ تحديد وتعريف المجتمع
- ❖ تحديد حجم العينة
- ❖ تحديد المجموعات الفرعية بناء على خصائص المجتمع السابق تحديدها في الخطوة1
- ❖ تصنيف أفراد المجتمع وفقا للمجموعات الفرعية السابق تحديدها، حيث ينتمي كل فرد لمجموعة واحدة فقط وذلك حتى لا تتداخل المجموعات

وعيوب هذه الطريقة:

- ❖ هناك احتمال كبير أن لا تكون العينة ممثلة للمجتمع من ناحية أو أخرى
- ❖ انخفاض مستوى تمثيل العينة للمجتمع المرتبطة بالمعاينة
- ❖ تحليل بياناتها غير مناسب باستخدام معظم أساليب الإحصاء الاستدلالي العامة.

2-2-2 الطرق المقصودة (الغير احتمالية)

وهذا النوع من العينات يضطر الباحث لاستخدامه عندما يصبح تحديد مجتمع الدراسة أمرا غير ممكن لعدة عوامل منها:

- حساسية مجتمع الدراسة فمثلا دراسة مجتمعات "المدمنين"، المجرمين، مهربي المخدرات وهنا ينتف شرط الاحتمالية وتصبح العشوائية غير ممكنة
- تحديد مجتمع الدراسة ولكن صعوبة تحديد مفرداته فمثلا سكان مدينة ما محددون ولكن لا توجد قوائم تشمل توزيعاتهم داخل المدينة
- هدف الدراسة الاقتصار على فئة معينة من الأفراد مثل خبراء التعليم

* لا تتيح هذه الطرق أمام وحدات البحث فرصا متساوية للدخول في وحدات العينة ولهذا لا تستعمل هذه الطريقة إلا عندما لا يمكن الاختيار العينة بالطريقة العشوائية ومن بين هذه الطرق

أ- الطريقة العمدية:

تقوم هذه الطريقة على أساس اختيار حالات نمطية في مجتمع البحث، يحدد في هذه الطريقة حجم عينة البحث ويتم اختيار منطقة معينة كعينة للبحث لأنها تمثل المجتمع الأصلي تمثيلا صحيحا.

- ولا شك أن هذه الطريقة تعتمد في صحتها على موضوعية الباحث وعلى معرفته الدقيقة بخصائص مجتمع البحث وميزات الوحدات التي يختارها لهذا لا يمكن استعمالها إلا في الحالات التي يعرف فيها الباحث معالم المجتمع الأصلي معرفة تامة، كما لا يمكن قبول نتائجها إلا إذا توفر المحك الذي يؤكد سلامة الاختيار.

ب- طريقة الحصة:

تستعمل هذه الطريقة في استطلاعات الرأي العام، حيث يقسم مجتمع الباحث إلى فئات بموجب خصائص معينة، تكون عادة في بحوث الرأي العام: السن والجنس والفئة الاجتماعية والاقتصادية وتترك حرية اختيار مفردات الحصة لجامع البيانات، ويمكن أن يلزم بالحصول على معلومات من عدد محدد لكل فئة أو بمجموع عددي للفئات الثلاث.

ومن فوائد العينة العرضية أنه يمكن عن طريقة تكوين فكرة أولية عن المسألة موضع الدراسة والحصول على بيانات مفيدة حولها بيسر وسهولة مما يشكل لصياغة فرضيات لاحقة ومتابعة الدراسة بتعمق ودقة ولا تصلح العينة العرضية لان تكون منطلقا لاستنباط الأحكام وتعميمها نظرا لأن النتائج لا تعدى الإطار الضيق الذي يخضع له الباحث، وبطبيعة الحال فإن العينة العرضية كالعينة المقصودة تتطلب استخدام أسلوب السحب العشوائي إذا كان العدد المطلوب لأفرادها أقل من العدد الذي وفرته المصادفة للباحث فمثلا إذا قرع الباحث أبواب المدرسة التي بجانبه، وكان العدد المقرر لأفراد العينة هو (50) تلميذا من أصل (150) تلميذا يدرسون في الصف الخامس في هذه المدرسة مثلا "كان لا بد له من سحب العدد اللازم عشوائيا من التلاميذ في هذه المدرسة.

ج- الطريقة الغرضية

المعاينة الغرضية تكون في بعض الأحيان مقبولة في مواقف خاصة، والأساس في المعاينة الغرضية هنا هو حكم الخبير في اختيار الحالات المطلوبة أو قد يكون اختيار الحالات بناءا على غرض خاص في عقل الباحث.

د-المعاينة النظرية

و في هذه الطريقة يقوم الباحث بجمع عدد من العناصر (أشخاص، مواقف أو وحدات) و يختار هذه العناصر بعناية حتى يؤسس النظرية التي يريدها، و يؤدي نمو النظرية الى توجيه

اختياره للحالات فهو يجمع الحالات بناءا على التوجه النظري الذي توصل إلية من دراسة سابقة لمبادئ النظرية.

هـ-الطريقة العرضية

الفكرة الموجهة لهذه الطريقة هي أنه كثيرا ما تتوافر أمام الباحث عينة مناسبة بمحض الصدفة و دون أن يكون له دخل في اعدادها وتنظيمها كأن يقيم الباحث بمقربة احدى المدارس ويكون طلابها بالصدفة عينة مناسبة.

و- عينة كرة الثلج الشبكية"

- فيها يتعرف الباحث على أفراد من المجتمع الأصلي، يقوده لأفراد أخرين وهكذا يتسع نطاق معرفة الباحث بهذا المجتمع، وتسمى بالعينة المتضاعفة.

- ❖ تتطلب قدرة من الباحث على إقناع من يتعرف إليهم من مجتمع الدراسة بالتعاون معه في إرشاده إلى مفردات أخرى.
- ❖ تستخدم في حالة عدم توفر قائمة بكل أفراد المجتمع الأصلي

مثال: يريد الباحث دراسة مجتمع المدمنين في مدينة ما لا يجد أمامه إلا من هو في السجن أو مصحة علاجية، أو التعرف على أحدهم وتكوين علاقة معه فسوف يقود إلى مجموعة من زملاءه المدمنين.

الدرس رقم7 : الاقتباس

1- مفهوم الاقتباس

الاقتباس عملية أي باحث لا يجد نفسه في غنى عنها وذلك من حيث أن الباحث يجد نفسه مجبرا على توظيف واستعمال نصوص وأفكار تنسب إلى غيره، وذلك إما على وجه تأكيد ما اهتدى إليه الباحث أو على وجه النقد أو غيرها من الأوجه.

2- أنواع الاقتباس:

2.1 اقتباس النص: وهو ما يسمى كذلك بالاقتباس الحرفي أو الاقتباس الكلي أو الاقتباس المباشر، وفيه يأخذ الباحث النص بكامله أي معناه ومبناه دون أن يضيف إليه شيئا أو أن يحذف منه شيئا ويضعه بين مزدوجين "...." ويحيل عليه في الهامش.

2-2 اقتباس المعنى (المضمون): وهو ما يسمى بالاقتباس الجزئي أو الاقتباس الغير المباشر وفيه على النقيض من الأول يأخذ الباحث من النص الفكرة أو المعنى فقط ويعبر عنها بأسلوبه الخاص ولا يضعها بين مزدوجين ثم يحيل عليها في الهامش.

3- شروط الاقتباس:

- ضرورة مراعاة الدقة في اختيار المصادر التي يقتبس منها بأن تكون مصادر أصلية في الموضوع وموثوق بها.
- مراعاة في الدقة في النقل، ووضع ما يقتبس بين مزدوجين ويشير في الحاشية إلى المرجع الذي اقتبس منه.
- لابد من حسن الانسجام بين الاقتباس وما قبله وما بعده بحيث لا يبدوا أي تنافر في السياق.

- يجب أن لا تختفي شخصية الباحث بين ثنايا كثرة الاقتباسات وتتاليها وذلك بالتقديم والمقارنة والتعليق حسب الظروف.
- لا يتجاوز الاقتباس الحرفي 6 اسطر وتوضع بين مزدوجتين وتحذف في حالة تجاوز ذلك مع ضرورة التعبير في حجم الخط لتمييزه.
- الاقتباس لا يكون من الكتاب فحسب بل يكون أيضا من المحاضرات أو من محادثات شفوية ولكن يجب استئذان صاحب الرأي.
- إذا أراد الباحث اقتباس شيء ما لمؤلف ليناقشه، فيجب عليه التأكد من أن المؤلف لم يعدل عن رأيه.
- يجوز أن يحذف الباحث من الفقرة التي يقتبسها شيء ما على أن لا يضر بالمعنى الذي يريده الكاتب الأصلي ويوضح ذلك بوضع نقط متتالية مكان الحذف
- إذا أراد الباحث أن يضيف كلمة أو كلمات أثناء الاقتباس ليشرح شيئا ، فلابد أن توضع هذه الزيادات داخل علامة () المعقوفين.
- يمكن للباحث أن يضيف إلى النص بعض العناوين من تأليفه وأن يضعها بين قوسين (...).

الدرس رقم 8: الاستبيان (الاستمارة) (QUESTIONNAIRE)

1- تعريف: الاستبيان عبارة عن مجموعة أسئلة تدور حول موضوع معين تقدم لعينة من الأفراد للإجابة عنها، وتعد هذه الأسئلة في شكل واضح بحيث لا تحتاج إلى شرح إضافي وتجمع معا في شكل استمارة.

2- مبررات الاستبيان:

على الباحث الذي يريد استخدام الاستبيان يجب أن يكون متأكدا من أنه لا توجد وسيلة أخرى أكثر صدقا وثباتا يمكن استخدامها في بحثه يعتمد هذا على معرفة قوة وضعف كل وسيلة، ولابد من ذكر مبررات استخدام الاستبيان وبخاصة إذا كان استبيانا جديدا ويمكن استخدام استبيانات موجود فعلا أو تطويرها لاستخدامها بدلا من استخدام استبيان جديد توفيرا للوقت والجهد والمال في استبيان جديد وتحقيق صدقه وثباته.

3- أهداف الاستبيان:

على الباحث اعداد قائمة بالأهداف الخاصة التي سوف تحققها البيانات التي نحصل عليها من الاستبيان ويجب تحديد هذه الأهداف في ضوء أسئلة البحث ومشكلته، مع توضيح كيف تستخدم كل جزيئة من البيانات وليس من الضروري أن تكون الأهداف المصاغة أهدافا سلوكية، ولكن يجب أن توضح الأهداف كيف أن الاستجابات التي نحصل عليها من كل سؤال لها وظيفتها في البحث، ويؤدي تحديد الأهداف إلى تحديد نوع المعلومات التي يرغب الباحث في الحصول عليها وإذا لم يستطيع الباحث القيام بهذه الخطوة فهذا يعني أن مشكلة البحث ليست واضحة.

4- خطوات بناء الاستمارة

- تحديد البيانات المطلوب جمعها

- تحديد نوع الاستمارة التي تستخدم
- إعداد الاستمارة في صورتها المبدئية
- إعادة ودراسة الأسئلة ومراجعتها فنيا
- مراجعتها بواسطة لجنة من الحكام
- إعداد الاستمارة في صورتها النهائية و وضع الاجراءات اللازمة لاستخدامها

5- أنواع الاستبيان:

5-1 الاستبيان المغلق: وهو الذي تطرح فيه أسئلة مغلقة QUESTIONSFERMEE — الإجابة عنها تكون محددة – ويطلب من المستوجب اختيار إجابة من الإجابات المقترحة – وهذا النوع من الاستبيانات يساعد كثيرا في مرحلة التفريغ – كما أنه لا يتطلب جهدا كبيرا للإجابة عن الأسئلة لكنه لا يفسح المجال للمستوجب لإبداء رأيه، والذي ربما يكون له ثقل في مثل هذه الدراسات

- **مزايا الأسئلة المقيدة:**

- أسهل وأسرع للمستجيبين في الإجابة عليها وتزيد في اقبالهم على الاستجابة.
- يسهل مقارنة وترميز للإجابات المستجوبين وتحليلها احصائيا.
- يقل عدد الأسئلة الغامضة والمحيرة، كما أنه يسهل إعادة اجراء البحث.

- **عيوب الأسئلة المقيدة:**

- تعطي للمستجيب إعطاء استجابات لم يفكر فيها وقد يجيب من لا فكرة له عن الموضوع.

- قد يصاب المستجيب بالإحباط لعدم توفر الإجابة التي يرغب فيها وقد تصعب عليه الإجابة إذا كان عدد الاحتمالات يفوق العشر مثلا.
- قد يمر عدم فهم السؤال دون ملاحظة وقد يصعب التمييز بين الإجابات أو يخطئ في وضع العلامة.
- قد تضطر المستجيب استجابة بسيطة لقضية معقدة أو استجابة لا يقوم بها في الحياة الواقعية.

2-5 الاستبيان المفتوح: وهو الذي تطرح فيه أسئلة مواقف و أراء (questions ouvertes)، وتعطي فيه للمستوجب الحرية الكاملة في ابداء رأيه دون تقييده باختيارات معينة، وهذا النوع من الاستبيانات يفيد البحث بمعلومات واسعة، لكنه يطرح صعوبة في مرحلة التفريغ.

- **مزايا الأسئلة المفتوحة:**

- للمستجوب الحرية لإعطاء أي عدد من الاستجابات وتوضيحها وتبريرها.
- تسمح بإعطاء استجابات كافية للقضايا المعقدة.
- تسمح بحرية الابتكار والتعبير عن الذات وبثراء في التفصيل.
- تكشف عن التفكير المنطقي للمستجيب والإطار المرجعي لعملياته العقلية.

- **عيوب الأسئلة المفتوحة:**

- يختلف المستجيبون فيما بينهم في درجة التفصيلات التي يعطونها وقد تكون غير ضرورية ويختلف ذوي المستوى الأعلى عن ذوي التعليم البسيط.
- يصعب ترميز الإجابات وتحليلها وعمل المقارنات بينها.
- قد تكون الأسئلة عامة جدا يصعب الإجابة عليها وقد تحتاج إلى وقت طويل.

- تحتل الإجابات مساحة كبيرة في الاستبيان.

3-5 الاستبيان المغلق المفتوح: وهو الذي يمزج فيه بين الأسئلة المفتوحة والأسئلة المغلقة، كما أنه استبيان يتفادى عيوب النوعين الأولين ويأخذ بمزاياهما.

يمكن صياغة الأسئلة المقيدة بعدة طرق منها:

- **مقاييس التقدير:** في هذا النوع من الأسئلة تعطى قيم أو درجات أو مستويات للإجابة ويقوم المستجيب باختيار المستوى الذي يثقف ورأيه كمقياس الاتجاهات.
- **مقاييس الترتيب:** في مقاييس التقدير يمكن أن تكون الإجابات كلها متشابهة مما يصعب التمييز بينها: أما في مقاييس الترتيب فيتم ترتيب الإجابات حسب أهميتها.

6- بعض قواعد كتابة أسئلة الاستبيان :

- أن تكون العبارات واضحة ذات معنى محدد بحيث يفسرها جميع المستجوبين بنفس الطريقة
- تجنب كتابة العبارات أو الأسئلة المزدوجة إذ يجب أن لا يحتوي السؤال إلا على فكرة واحدة فقط.
- يجب أن تستثير الأسئلة إجابات غير غامضة وذلك بالاستعانة مثلا باللغة الكمية
- يجب أن ترتب الأسئلة تدريجيا من الأسهل إلى الأصعب ومن العام إلى الخاص.
- يجب الابتعاد عن الأسئلة المثيرة أو الجارحة كالتعرض لأسرار الأسرة.
- يجب أن تكون الأسئلة في مستوى المستجوبين
- يجب أن تكون الأسئلة متعلقة بالموضوع ومهمة للمستجوب لإعطائه أهمية للاستبيان

- الأسئلة البسيطة هي أفضل الأسئلة لذلك يجب تجنب المقارنات الطويلة المعقدة لأن فهمها صعب
- يجب تجنب العبارات المنفية لأن من السهل إساءة تفسيرها بنسيان أداة النفي
- يجب تجنب المفردات أو المصطلحات المتحيزة تجنبا للإيحاء بإيجابات معينة

7- أمور تحفز المبحوثين على تعبئة الاستمارة:

- أن يحس المبحوثون بفلسفة الاستبيان وفلسفة البحث
- أن يوضح الباحث أهداف البحث للمبحوثين
- أن لا يحمل المبحوثين بأي تكاليف مادية (بريدية مثلا).
- أن يوضح الباحث للمبحوثين أسباب اختيارهم كأفراد أساسيين للبحث
- أن تذكرهم لهم الجهة التي تدعم البحث إن وجدت أو الجهة التي ترتقب نتائجه.
- أن لا يطلب الباحث كتابة الإسم على الاستمارة قدر الإمكان
- أن يراعي الوقت المناسب للمبحوثين أثناء توزيع الاستمارة.
- قبل استخدام الاستمارة يجب اختيارها هو للتأكد من صلاحيتها شكلا ومضمونا وإخراجا ويتم ذلك بتوزيعها على عينة صغيرة مشابهة وهذا لمعرفة بعض الأخطاء فيها والصعوبات التي يواجهها المبحوثين للإجابة عنها وبالتالي إعادة النظر فيها في النسخة النهائية.

الدرس رقم 9: المقابلة

1- **تعريف:** المقابلة هي استبيان منطوق أو هي "المحادثة التي تتم من القائم بالمقابلة والمبحوث بغرض جمع البيانات التي يحتاج إليها البحث وبذلك فهي تختلف عن الحديث الذي قد لا يهدف إلى تحقيق غرض معين والمقابلة من أكثر الوسائل استخداما في جمع البيانات في الكثير من العلوم الإنسانية نظرا لميزتها المتعددة ومرونتها".

2- الخطوات التقنية للمقابلة:

- تحديد المبحوثين والتفتيش عنهم وهذا حسب الموضوع وعينة البحث.
- تهيئة الجو لإجراء المقابلة بعد موافقة المبحوثين وإعلامهم بالموضوع وهدف المقابلة ومكانتها.
- طرح الأسئلة والتي تكون معدة في السابق – في حالة مقابلة رسمية أو غير معدة في حالة المقابلة الاكلينكية
- تسجيل الإجابات وذلك أثناء المساءلة فقط و يتطلب الأمانة والصدق في ذلك

3- أنواع المقابلة:

3-1 المقابلة الرسمية: أو كما تسمى المقابلة الموجهة أو المقابلة المقننة وهي التي يستعين فيها الكاتب بالأوراق الاستبيانية كمرشد والمقابلة هنا هي إسماع للمبحوث وتدوين الإجابة.

3-2 المقابلة غير الرسمية: أو كما تسمى المقابلة غير الموجهة أو غير المقننة أو المقابلة الإكلينيكية أو المقابلة الطبيعية وهي لا تتقيد بالأوراق الاستبيانية وإنما تتطلب طريقة أكثر مرونة وفعالية في استدراج المبحوث للكشف عن مكنوناته.

4- شروط المقابلة:

- تحديد الموضوع تحديدا دقيقا من حيث فروضه ومجالاته النظرية والعملية بحيث تتمحور المقابلة عليه.
- وضوح الهدف من إجراء المقابلة لدى الباحث والمبحوث
- وضوح المفاهيم فهي بمثابة اللغة المستعملة بين الباحث والمبحوث
- مراعاة الظرف الزماني للمقابلة وأن تكون في الوقت المناسب ويكون فيه المبحوث متفرغ.
- مراعاة الظرف المكاني المناسب الذي تتوفر فيه شروط الهدوء والإطمئنان والتركيز...
- مرونة الأسئلة وتنوعها والباعثة عن التشويق والبعيدة عن الملل والقلق وأسئلة قادرة على الغوص في الحقائق ...
- تحفيز المبحوث عن الاستجابة وذلك بتحسيس المبحوث بأهمية الدراسة ودوره الفعال فيها.
- الإنتباه ورحابة الصدر لما يقوله المبحوث والذين قد يكون من بينهم من يعاني من سرعة الإجابة، أو ببطئها أو يعاني من التأتأة أو ضعف السمع...
- عدم الاستهزاء بالمبحوث واحترام مبدأ الفروق الفردية بين أفراد المجتمع وذلك على كل الأصعدة.
- تسجيل إجابات المبحوثين حتى لا تضيع المعلومات التي تم الاستماع إليها من مصادرها، وهذا حسب طبيعة المقابلة وموضوعها وطبيعة المبحوثين ولهذا قد يستعين الباحث بأجهزة ثقيلة للتسجيل وتدوينها كتابيا.

5- مزايا المقابلة ومآخذها:

5-1 مزايا المقابلة:

- تفيد في دراسة الذين لا يجيدون القراءة والكتابة.

- تمكن الباحث من ملاحظة ردود أفعال المبحوث سواء في حديثه أو سلوكه...
- تحقق التفاعل والود بين الباحث والمبحوث والشراكة بينهما

  في الدراسة والتشخيص والعلاج
- أنها تفيد في استطلاع الرأي العام
- تمكن من متابعة الحالات عن كثب ووضوح.
- تمكن أكثر الباحث من التعرف على اتجاهات ودوافع ومشاعر المبحوث
- استكشاف معلومات جديدة لم يسبق معرفتها من قبل

2-5 عيوب المقابلة:

- تحتاج إلى وقت وتكاليف كبيرة
- قد تتأثر الدراسة بعواطف الباحث والمبحوث إذا لم يتم التقيد بالمبادئ المهنية
- قد تحتاج إلى عدد كبير ومدرب من مساعدي الباحث
- تضع المبحوث لمواقف أو ردود أفعال أو ارتكاب سلوك لا يعبر عن حقيقة الأمر في شيء
- أنها صعبة التقنين نظرا لاختلاف أساليب القائمين بها واختلاف ظروف المبحوثين مما قد يستوجب تغيير بعض أسئلتها أو اعادة صياغتها.

5- المتغيرات التي تؤثر على المقابلة:

هناك عدة عوامل يمكن أن تؤثر على المقابلة منها:

- **عمر الباحث:** تكون الألفة عالية إذا كان المقابل شابا يقابل مستجوبين من نفس العمر، وعمر المستجيب غير هام بالنسبة للباحثين الأكبر وأثر كف الاستجابة محدود واذا كان الباحث والمستجوب من نفس العمر ومن نفس النوع ويزداد إذا كان من جنسين مختلفين والباحثون بين 26 – 50 سنة أفضل من الباحثين الأصغر أو الأكبر
- **التخصص الجامعي:** المقابلون المتخصصون في العلوم السلوكية أكثر دقة من المتخصصين في العلوم الطبيعة، أقل المقابلين هم المتخصصون في الفنون الجميلة والتجارة والحقوق.
- **المستوى التعليمي:** خريجو الجامعة أفضل من غير الخريجين الا أن الفروق ضئيلة بينهما.
- **الخبرة في المقابلة:** تزداد دقة المقابلين مع زيادة خبرتهم في المقابلة.
- **جنس المقابل:** يحصل الباحثون الذكور على استجابات أقل من الاناث الباحثات.

الدرس رقم 10: الملاحظة (observation)

1- تعريف: الملاحظة هي وسيلة من وسائل جمع البيانات فالملاحظة العلمية هي الملاحظة المنهجية المقصودة التي توجه الانتباه إلى الظواهر والوقائع لإدراك ما بينهما من صلات وروابط وعلاقات خفية وهي تتميز عن الملاحظة العادية بالدقة ووضوح الهدف الذي نريد تحقيقه، كما تتميز بأنها تقوم بتسجيل وقياس الظواهر المدروسة باستخدام أدوات علمية دقيقة.

2- أنواع الملاحظة:

2-1 الملاحظة غير المشاركة: هي التي يقوم فيها الباحث بالملاحظة دون أن يشترك في أي نشاط تقوم به الجماعة موضوع الملاحظة، فهي ملاحظة من الخارج، فيقوم الملاحظ بمراقبة المبحوثين وملاحظة نشاطهم وتسجيل المعلومات والحقائق.

2-2 الملاحظة المشاركة: وهي التي تتضمن اشتراك الباحث في حياة الناس الذين يقوم بملاحظتهم ومساهمته في أوجه النشاط التي يقوم بها لفترة مؤقتة وهي فترة الملاحظة، فنجاح الملاحظ هنا مرتبط بقدرته على تقمص الأدوار داخل الجماعة دون علم أفرادها، حتى يلاحظ وهي تقوم بنشاطاتها عن حقيقتها وطبيعتها دون تصنع.

3- خطوات الملاحظة العلمية:

- تحديد الموضوع وهو الظاهرة المراد دراستها وملاحظتها.
- تحديد حقل الظاهرة أو مجالها: إذ الظاهرة المراد دراستها تتجلى من خلال مجموعة من الأفراد أو مجموعة من العلاقات أو مجموعة من المؤسسات ... كحقل أو مجال للظاهرة وبالتالي للملاحظة.
- تحديد تفاصيل وأجزاء المجال، وذلك حتى نضمن دقة الملاحظة.
- تسجيل المعلومات في الوقت المناسب، مع تحري الأمانة والهدف
- وضع جدول للملاحظة تدرج فيه جميع الخطوات السابقة وعلى الباحث الملاحظ أن يتقيد به في ملاحظته وهو ما يعرف بجدول الملاحظة

4- قواعد الملاحظة:

- التخطيط مسبقا لما نلاحظه وذلك بتاء على أهداف المشكلة التي ندرسها فعلى الملاحظ عند التخطيط الإجابة على سؤالين: ما الغرض من الملاحظة؟ ما السلوك الذي يجب ملاحظته؟
- التركيز على نوع واحد أو نوعين من السلوك فقط ففي جماعة مثلا من الطلبة أو الرياضيين يستحيل ملاحظة كل أنواع السلوك الحادث في وقت واحد

- استخدام صفات واضحة حتى تكون الملاحظة محددة تصف السلوك وصفا سليما ومن هنا أهمية تعريف السلوك المرغوب ملاحظته تعريفا إجرائيا
- أن يكون كل سلوك الملاحظ ومختلفا عما عداه من أنواع السلوك الأخرى لتسهيل عملية الوصف والتصنيف وهنا تكمن أهمية التعريف الاجرائي للسلوك
- أن يكون الباحث واعيا بما يحدث من أخطاء الملاحظة التي تحدث نتيجة اختيار أوقات معينة نلاحظ فيها السلوك ولهذا على الباحث التنويع في أوقات وأيام الملاحظة وتكرارها.
- تسجيل وتلخيص الملاحظات عقب حدوثها مباشرة، إذا كان من المتعذر تسجيل السلوك أثناء حدوثه.
- أن يختار الباحث من يلاحظه في كل مرة، فالاقتصار على عدد محدد من الأفراد كل مرة يجعل الملاحظة أيسر وأسهل في تسجيلها
- تأجيل تفسير السلوك إلى ما بعد جمع البيانات، فكثيرا ما يترتب على محاولة الباحث تفسير السلوك أثناء حدوثه الإخلال بموضوع الملاحظة
- ألا يظهر الباحث أنه يلاحظ سلوكا ما أو فردا ما، فعندما يعلم الناس أنهم تحت المراقبة يتصرفون بطريقة غير طبيعية

5- أهمية الملاحظة وميزتها:

- تمكن الملاحظة الباحث من رؤية المبحوث والاستماع إليه.
- ملاحظة الأفعال والسلوكيات المختلفة، وملاحظة التفاعلات والانفعالات والنوايا والمقاصد في وسطه الطبيعي الذي لا تحققه المعامل والمختبرات.
- تعطي الباحث الفرصة لالتأكد من الأشياء الممكن مشاهدتها.

- تمكن الباحث من التعرف على مشاكل المبحوثين التي أدلوا بها عن طريق الاستبيان

6- عيوب الملاحظة:

قد تكون المبالغة في تفسير السلوك، و قد يتأثر الباحث بسلوك الجماعة الملاحظة كجماعة دينية مثلا: ويمكن أن تكون الملاحظة بالمشاركة معارضة للقوانين أو الدين أو العرف الاجتماعي والأخلاقي... كما أن الملاحظة لا تفيد في دراسة بعض الأزمات والمشكلات كالأسرية مثلا إضافة إلى خدعة الحواس (النظر، السمع) في بعض الحلات أثناء والملاحظة.

7- التقليل من أثر الملاحظ أثناء الملاحظة:

7-1 يقصد بأثر الملاحظ: سلوك من جانب الملاحظ يترتب عليه أثر سلبي على صدق وثبات البيانات التي يجمعها ومنها:

- ❖ أثر الملاحظ على الملاحظين أثناء تواجد معهم خاصة في المرة الأولى حيث يتغير سلوك الطلبة أو اللاعبين مثلا بمجرد حضور الملاحظ وتتغير السيرورة للطبيعة للحصة وللتقليل من هذا العامل القيام بعدة زيارات قبل جمع البيانات ليتحول وجود الملاحظ في الحصة أمر عادي هذا طبعا إذا لم تكن الملاحظة غير ظاهرة.
- ❖ التحيز الشخصي للملاحظ بسبب معتقداته وأرائه الشخصية وقد يكون هذا صحيحا إلا أن تصميم بعض البحوث يزيد من احتمال تحيز الملاحظ ويجب البحث عن مصدر هذا التحيز والقضاء عليه ومن أهم مصادر التحيز الاتجاهات السلبية نحو بعض المؤسسات أو المعتقدات أو الأثر الذي نوحي به بعض المسميات والأوصاف لموضوع الملاحظة.
- ❖ أخطاء التقديرات التي يؤدي إليها استخدام مقاييس التقدير في تسجيل الملاحظات تتأثر هذه الأخطاء بطريقة الملاحظ في تسجيل السلوك ومن أهم مصادر هذا الخطأ ما يلي:

7-2 خطأ الشامل: وهي النزعة إلى إعطاء تقديرات مرتفعة لمعظم المشاركين رغم اختلافهم بالنسبة للمتغير الذي يلاحظونه.

7-3 خطأ النزعة المركزية: وهي نزعة إلى إعطاء تقديرات قريبة من النقطة الوسطى في مقياس التقدير المستخدم في تسجيل الملاحظات ويحدث هذا الخطأ فيما يريد الملاحظ تجنب التقديرات المتطرفة.

7-4 أثر الهالة: وهو انتشار صفة من صفات الفرد على صفاته الأخرى ونزعة الملاحظ إلى التأثر بفكرة مسبقة عن الفرد الذي يلاحظ وفي هذه الحالة تنتشر فكرة الملاحظ عن صفة من صفات من يلاحظه إلى جميع صفاته الأخرى.

- ❖ فشل الملاحظ عن تسجيل بعض الاستجابات لنقص الانتباه، أو لتحيز الملاحظ أو السرعة حدوث السلوك، أو لندرة حدوث هذا السلوك...
- ❖ تشتت الملاحظ بسبب التأخر جمع البيانات التي يجب جمعها فورا لأن التأخر يفقد الملاحظ بعض المهارات التي اكتسبها وكذلك عندما يستمر فترات الملاحظة لأكثر من أسبوع على الباحث أن يعقد جلسات تنشيطية للملاحظين لكي لا يتغير في ذهن الملاحظ مفهوم السلوك الذي يلاحظه.

الدرس رقم 11: الاختبارات و المقاييس

1- تعريف الاختبار:

مجموعة من المثيرات التي تقدم للفرد لاستشارة استجابات تكون أساسا لإعطاء الفرد درجة رقمية وهذه الدرجة القائمة على عيينة ممثلة لسلوك الفرد، تعتبر مؤشرا للقدر الذي يمتلكه الفرد من الخاصة التي يقيسها الاختبار.

2- أنواع الاختبارات:

2-1 **الاختبارات التحصيلية:** والتي يراد بها قياس التحصيل الدراسي ويمكن تصنيفها إلى

أ- **الاختبارات التحريرية** : وهي التي يراد بها تقويم التحصيل الدراسي في نهاية الفترات الدراسية وتسمى أحيانا اختبارات القلم والورقة

ب- **الاختبارات العملية (اختبارات الأداء)** : تتعلق بالمجال ألنزوعي للأهداف أي بالمخرجات النفسية الحركية (المهارات الحركية) مع بعض جوانب الأهداف المعرفية وهي اختبارات هامة في مجالات عدة خاصة التربية الرياضية.

ج- **الاختبارات الشفوية:** وهي أسئلة غير مكتوبة لتقييم القدرات التعبيرية

المبادئ الأساسية للاختبارات التحصيلية:

- يجب أن تقيس الاختبارات التحصيلية نواتج محددة ومتنوعة للتعلم تنسجم مع أهداف التدريس.
- يجب أن تقيس الاختبارات التحصيلية عينة مماثلة لنواتج التعلم وللمادة التي تحتويها موضوعات الوحدة أو الوحدات التي يرغب الباحث في وضع اختبار تحصيلي لها.
- يجب أن تحتوي على أنواع الأسئلة المناسبة لقياس نواتج التعلم المرغوبة.
- يجب أن تكون ثابتة على قدر الإمكان كما يجب تفسيرها بحرص.

2-2 **اختبارات الاستعدادات العقلية:** وتصنف إلى نوعين:

أ- **اختبارات الاستعداد العقلي العام:** أو اختبارات الاستعداد الدراسي العام وهي ما اصطلح على تسميته باختبارات الذكاء

ب- **اختبارات الاستعداد العقلي الخاص:** وهي التي تقيس القدرات والاستعدادات العقلية الخاصة في المجال العقلي المعرفي

2-3 **اختبارات الشخصية:** وأكثر مقاييس الشخصية استخداما في البحوث هي:

أ- **استبيانات الشخصية:** تتكون من مجموعة من العبارات تصف السلوك منها ما يقيس بعدا أو سمة واحدة ومنها ما يقيس أكثر من بعد، وتستخدم في البحوث التربوية والنفسية للحصول على أوصاف لسمات أفرد العينة في بعض المجموعات المحددة في البحث

ب- **الأساليب الاسقاطية:** ويتكون الاختبار الاسقاطي من مثير غامض يستجيب له الفرد استجابة حرة بالطريقة التي يريدها وبالتالي يسقط ذاته أو شخصية على هذا المثير، ويستخدمه على وجه الخصوص النفسانيون والإكلينيكيون لدراسة وتشخيص المشكلات الإنفعالية للفرد .

2-4 مقاييس الإتجاهات: ويقصد بالاتجاه نحو موضوع ما، الاعتقاد أو عدم الاعتقاد فيه ويتضمن الاتجاه ثلاثة جوانب رئيسية هي: الهدف، حالة انفعالية وجدانية، توجيه السلوك.

2-5 تستخدم مقاييس التقدير عندما نريد تحديد درجة حدوث سلوك ما، وبخاصة في المواقف التي يكون فيها للأداء أو الإنتاج جوانب متعددة يتطلب كل منها تقديرا خاصا مثل قياس قدرة أفراد العينة على الخطابة.

3- مقاييس التقدير في المجال الرياضي:

مقاييس التقدير وسيلة من وسائل القياس في علم النفس، ويقصد بمقياس التقدير إعطاء قيم رقمية أو وصفية لتقديرات الملاحظين أو المفحوصين لبعض المتغيرات، وهناك العديد من أساليب التقدير التي يمكن استخدامها، ومن أمثلة قيام المدرب أو المربي الرياضي بتقدير الفرد بتقويمه في سمة من السمات أو في مجموعة منها مثل: سمات التعاون والقيادة والجلد وبذل الجهد والشجاعة والروح الرياضية وغير ذلك من السمات التي تتطلبها مختلف الأنشطة الرياضية.

وتختلف المقاييس المدرجة عن الاختبارات في أنها لا تحدد نجاحا أو رسوبا أو تبين نواحي قوة أو نواحي ضعف ولكنها تقييس الدرجة التي يظهر بها الفرد خاصية من الخواص، فقد يستخدم باحث مقياس التقدير لقياس "دافعية الممارسة الرياضية" فيشمل المقياس على أبعاد مثل (بعد الدافعية الداخلية، دافعية الخارجية، اللادافعية)، ويعطي لكل بعد من هذه الأبعاد تقديرات منفصلة.

ويتم تحديد الدرجات المختلفة للسمة التي يراد تقدير الفرد فيها وقد تتراوح فئات الدرجات ما بين (3-1) أو (5-1) أو (7-1) طبقا لتطبيق السمة وسهولة وصف درجتها وهناك أنواع لمقاييس التقدير.

4- أنواع مقاييس التقدير:

- منال التقدير الرقمي لصفة "الدافعية الرياضية" تعليمات: بين الدرجة اللاعب في دافعية لممارسة الرياضة -5- مرتفعة -4- فوق متوسط -3- متوسط -2- تحت المتوسط -1- ضعيفة.
- **مقياس التقدير البياني: مثال:**

تعليمات: يبين الدرجة التي يقبل اللاعب على الممارسة الرياضية أو التدريب بوضع علامة (x)

- ما مدى اقبال اللاعب على ممارسة الرياضة.

دائما	كثيرا	أحيانا	نادرا	أبدا

- **التقدير البياني الوصفي: مثال:**

تعليمات: بين درجة اقبال اللاعب على ممارسة الرياضة بوضع علامة (x) في أي مكان على الخط عقب كل سؤال.

ما مدى اقبال اللاعب على ممارسة الرياضة؟

يقبل أكثر من	يقبل بنفس الدرجة	لا يقبل أبدا
أي لاعب	التي لدى زملائه	على الممارسة

- **التقدير "بالمقارنة الثنائية":**

وفيها تقدم للفرد قائمة بأنواع من السمات أو الأنشطة الرياضية ويطلب منه أن يحدد العنصر الذي يميل إليه بالمقارنة بكل عنصر من العناصر المختارة على التوالي:

مثال: تعليمات: ضع خط تحت نوع النشاط الرياضي الذي تميل إليه من بين كل زوج من الأنشطة التالية: 1-(كرة القدم-كرة اليد) 2-(كرة السلة-الكرة الطائرة) 3-(كرة اليد-تنس الطاولة) 4-(كرة القدم-كرة السلة).

5- قواعد اعداد مقاييس التقدير:

تتلخص قواعد اعداد مقاييس التقدير فما يلي:[1]

- يجب تحديد مجال "السلوك" الذي يشمله المقياس، سواء كان هذا المجال سمات وجدانية أو مهارات حركية، كما يجب التأكد من تعريفها تعريفا اجرائيا، لا يختلف اثنان على تفسيره.
- تحديد نقاط التقدير أو مراتبه بحيث يكون مفهوما المقصود بكل نقطة من النقاط.
- من الأفضل التعبير عن السمات التي تقدر بأسئلة بدلا من العبارات الخبرية.

1

6- عيوب مقاييس التقدير:

يمكن أن يكون العيب في موازين التقدير حيث يتأثر الملاحظ بما يسمى "بأثر الطلعة" (الحكم من أول النظرة) وكذلك الحكم من النظرة الأخيرة حيث أنها تكون أقرب ما يمكن إلى التذكر عند تسجيل الدرجات كما يحدث مثلا عند تقدير اللاعب في نهاية المباراة، كما قد يتأثر التقدير بالخبرات السابقة لدى الملاحظ عن الفرد الرياضي كما هو الحال بالنسبة للاعبين الدوليين أو اللاعبين الناشئين.[2]

ومن عيوب مقاييس التقدير غموض معاني السمات لدى المبحوثين وغموض حتى التقديرات نفسها فقد تعني جيد جدا عند البعض شيئا مختلفا لدى البعض الآخر إضافة إلى تحيز المقدر وأثر العمالة أي انطباعات الملاحظ عن المبحوث بشكل قد يؤثر على تقدير كل سمة من السمات وكذا النزعة المركزية وهي ميل المقدر إلى إعطاء تقديرات غير متطرفة وإعطاء تقدير متوسط في أغلب الأحيان، وكذلك تأثير ما يسمى بالخطأ المنطقي حيث يعتقد المبحوث بارتباط السمات بعضها ببعض مثل (الذكاء، والتحصيل الدراسي) مما يؤدي إلى إعطائها نفس التقدير.

7- قواعد تحسين التقدير:

- تدريب المبحوثين على طريقة استخدام المقاييس وكيفية إعطاء التقديرات مع ابراز عوامل الخطأ التي تؤثر في التقديرات حتى يتجنبها.
- من الأفضل أخذ مجموع أو متوسط عدة تقديرات مستقلة لنفس المقاييس لزيادة ثبات التقديرات لأن تعدد المقدرين يلغي الأخطاء الناجمة عن كل مقدر.

2

- للإقلال من أثر الهالة يفضل تغيير اتجاه المقاييس من مفردة لأخرى، بحيث نبدأ المفردة الأولى بالطرف الموجب للمقياس وتبدأ الثانية بالطرف السالب وهكذا.

8- قوائم المراجعة: تتكون قوائم المراجعة من عدد من الخطوات أو الانشطة أو السلوك التي يستعين بها الملاحظ لتسجيل ملاحظته وتشابه قوائم المراجعة من مقاييس التقدير في مظهرها إلا أنهما يختلفان في طريقة اصدرا الأحكام، ففي مقاييس التقدير تحدد درجة ظهور أو تكرار السلوك، أما في قوائم المراجعة فإننا نحكم على السلوك (أو الوصفة) بأنه موجود أو غير موجود، ولذلك فإن قوائم المراجعة وسيلة لتسجيل حدوث أو عدم حدوث عمل ما أو وجود او غياب خاصة من الخصائص، فإذا كنا نريد تحديد درجة السلوك فإننا لا نستخدم قوائم المراجعة بل نستخدم مقاييس التقدير، وتتميز قوائم المراجعة بانها تمكن الملاحظ من تحديد السلوك بسرعة.

9- الأساليب السوسيومترية: تستخدم لدراسة التفاعل بين الأفراد داخل الجماعات الإجتماعية (الفريق الرياضي مثلا) والأسلوب السوسيومتري طريقة لقياس اختيارت كل فرد من الأفراد مجموعة معينة، ويمكن رسم الإختيارت التي يقوم بها أعضاء الجماعة ويطلق على هذا الرسم السوسيوغرام الذي يبين نمط العلاقات المتداخلة بين أعضاء الجماعة، ويستخدم هذا الأسلوب على نطاق واسع في علم النفس الإجتماعي وفي التربية ويمكن تطبيقه على الجماعة الرياضية حيث يمكن دراسة التركيب الإجتماعي للعينة وعلاقته بمجموعة أخرى من المتغيرات مثل القدرات العقلية العامة، التعلم الحركي، مفهوم الذات، المعلمون أو المدربون الذين يفضلهم الأطفال.

الدرس رقم 12: شروط صحة أدوات جمع البيانات

1- التقنين (Standardisation): (المعايرة أو التوحيد القياسي).

مختلف الدراسات النظرية والميدانية والتجريبية والإحصائية التي تجري على الاختبار أو المقياس حتى نطمئن على صلاحيته للاستخدام وبذلك نثق في نتائجه مثل دراسة وحداته ودراسة ثباته، وصدقه، وتحديد معاييره، ووضع نماذج تصحيحه وكيفية تفسيره وتحديد كيفية تطبيقه، وتعليماته ...

اننا نتوقع لمقياس مفيد أن يكون قابلا لأن يتنقل من موقف اختياري الى آخر، ان اختبار صمم لقياس القدرة القرائية في مدرسة الموهوبين لا يمكن استخدامه في مدارس عادية لذا فعملية " التوحيد القياسي هو عملية جعل اختبار ما قابلا للانتقال بعد عمل تحليل جيد للفقرات وحصول الكثير من التعديل وتكييف المحتوى والقيام بتحسين الثبات .....

وفي حالة ترجمة اختبار نفسي أو اقتباسه أو نقله الى بيئة غير التي أعد أصلا لها فان على مترجم الاختبار أو مقتبسه أو ناقله أو معده للبيئة الجديدة أن يعيد كافة دراسات تقنينه من جديد على البيئة الجديدة ، كما يحدث عندما ننقل اختبارا أمريكيا أو فرنسيا الى البيئة الجزائرية مثلا .لأن ترجمة أو نقل الاختبار من بيئة لبيئة ليس لترجمة الشكل وانما ترجمة للمضمون حتى وان خالف الشكل فمثلا قد نجد في اختبار ذكاء أمريكي سؤالا عن المسافة بين واشنطن ونيويورك فترجمتها الى المسافة بين أم البواقي و الجزائر العاصمة .أي نهتم بالجوهر الذي هو مدى وعي المواطن الذي تختبره بالمسافة .....

وعليه لا ينبغي أن ننشر الاختبار للاستخدام الا بعد أن نستكمل عمليات تقنينه، ولهذا فان معد الاختبار ينشر معه كتيبا خاصا بالاختبار يشرح فيه بالتفصيل الخطوات التي اتبعها في تقنينه والنتائج المفصلة لها ويصف فيه عينة التقنين أو عينات التقنين وصفا شاملا حتى يعرف من يريد استخدام الاختبار حدود صلاحيته للتطبيق وخصائص العينات، والجماعات والأفراد التي يصلح الاختبار لها فهذا اختبار يصلح لطلبة الجامعة معنى هذا أنه قد لا يصلح للأميين أو أطفال المدارس الابتدائية ...

2- صدق وثبات الاختبارات

2-1 علاقة الصدق والثبات:

أحيانا تكون العلاقة بين الصدق و الثبات محيرة للأشخاص الذين يصادفون هذين المصطلحين للمرة الأولى، فثبات المقياس لازم للحصول على نتائج صادقة، الا أننا نستطيع الحصول على نتائج ثابتة وليست صادقة فقد نحصل على قياس ثابت ومتسق الا أنه يعطينا معلومات خاطئة ويفسر تفسيرا غير سليم فالمقياس الثابت ليس صادقا بالضرورة (أي أنه يقيس فعلا ما أردنا له أن يقيس) .ان قياس معلومات الأطفال بتقديم صيغة مكتوبة قد يفشل لأن الأطفال قد يعرفون الكلمات لكنهم غير قادرين على قراءتها فإننا مثلا اذا افترضنا أننا نستطيع قياس ذكاء الفرد من معرفة عرض جبهته فأننا سوف نحصل على قياس ثابت لعرض الجبهة كلما أعدنا قياس جبهة نفس المجموعة من الأفراد الا أننا لا نستطيع الادعاء بأن الفرد الأعرض جبهة أكثر ذكاء فهذا تفسير خاطئ لعملية القياس أي أنه تفسير غير صادق رغم ثباته ، فالثبات ضروري لأداة القياس ،ولكنه ليس كافيا لتحديد الصدق فماهوا الصدق اذا ؟

2-2 الصدق (la validité)

نعني بصدق الاختبار مدى قياس الاختبار بالفعل للاستعداد أو الخاصية التي وضع ليقيسها، فاذا وضعنا اختبارا يقصد قياس الذكاء، فإلى أي حد يقيس هذا الاختبار الذكاء وليس شيء غيرها. لهذا فصدق الاختبار يعتبر أهم صفاته الأساسية التي ينبغي أن تتوفر فيه والا فقد الاختبار قيمته كوسيلة لقياس الاستعداد أو الخاصية التي وضع لقياسها وبهذا يفقد وجوده أصلا. ويمكن اعتبار الصدق نسبي لأن هناك درجات للصدق فلا يجب أن نقول أن نتائج القياس صادقة أو غير صادقة بل نقول أن الصدق مرتفع أو صدق متوسط أو صدق منخفض، وكذلك للصدق مفهوم واحد فليس هناك أنواع مختلفة من الصدق بل هناك تعدد لوسائل أو طرق جمع الأدلة على هذا المفهوم الواحد.

1-2-2 طرق تحديد الصدق:

أ- الصدق السطحي (الظاهري):

نعتمد فيه على مجرد النظر للاختبار وفقراته، أو أجزائه فعلى سبيل المثال لو كان أمامنا اختبار لقياس القدرة اللغوية فأن صدقه السطحي يكون ضعيفا لو وجدت فيه سؤال مثل: أين تقع مدينة وهران أو واشنطن؟ فمن مجرد النظر السطحي يتبين أن مثل هذا الاختبار لا يقيس قدرة الفرد اللغوية بل يقيس شيئا أخر (معلوماته العامة مثلا)، وينظر الكثيرون الى الصدق السطحي (الظاهري) على أنه عديم القيمة أو قليلها وبالتالي لا ينبغي الاعتماد عليه للاطمئنان الى صدق الاختبار.

ب- صدق المحكمين: يمكن اعتبار صدق المحكمين مجرد صدق سطحي حيث نطلب من عدد من المحكمين رأيهم فيما إذا كان الاختبار صادقا أو غير صادق ونأخذ بمتوسط هذه الآراء، حيث يعتمد فيها المحكمون على مجرد النظر للاختبار وفقراته.

ج- طريقة صدق المحك: تستخدم في هذه الطريقة معامل الارتباط بين المقياس ومقياس أخر يطلق عليه "المحك" وكلما كان معامل الارتباط مرتفعا (موجبا أو سالبا) كان معامل الصدق مرتفعا والطريقة المرتبطة بمحك على نوعين:

د- الصدق التنبؤي: يقوم على أساس حساب القيمة التنبؤية للمقياس أي معرفة مدى صحة التنبؤات التي تقوم بها من درجات المقياس والتنبؤ هنا يقوم على التنبؤ من استجابات الفرد بالنسبة لسمة معينة (كالقدرة اللفظية، أو التحصيل الدراسي) بأدائه في مجال معين بعد فترة من الوقت قد تكون سنة أو عدة سنوات، أي أننا نقيس استجابات الفرد في مواقف معينة يمكن استنتاج كيف يسلك في مواقف مشابهة فيما بعد.

هـ- الصدق التلازمي: تفيد هذه الطريقة في تحقيق الصدق بمدى ارتباط درجات المقياس بالدرجات أو البيانات التي تجمع من محك أخر وقت اجراء الاختبار، أي أننا نقارن بين

درجات الأفراد في المقياس ودرجاتهم على مقياس موضوعي أخر يقيس نفس السمة تقريبا التي يقيسها المقياس وذلك بأن يعطي الأفراد درجات على المحك في نفس الوقت الذي نطبق فيه المقياس أو قبلها بقليل، فاذا كان لدينا اختبار ذكاء فإننا نختار المحك من بين اختبارات الذكاء المقننة الثابتة الصادقة وهكذا.

- **الشروط الواجب توفرها في المحك:** من أهم الشروط نذكر :

- أن يكون المحك متعلقا بالصفة أو الخاصية التي يقيسها المقياس.
- أن يكون المحك صادقا وثابتا.
- يتسم المحك الجيد أنه عملي اقتصادي سهل الاستعمال يوفر الوقت، الجهد، المال.
- أن يكون المحك موضوعي، مستقلا فلا تؤثر درجة الفرد في المقياس عن درجته في المحك وألا تؤثر رتبة الفرد في المحك بدرجته أو رتبته في المقياس.

والمشكلة في الاختبارات لا تتوفر لها اختبارات محكية وأن توفرت وحتى ان وجدت فلابد من وجود اختلافات بينها وبين الاختبار الذي وضعناه مما يقلل من قيمة المحك، وإذا كان هناك تشابها تاما فلا وجود لداع أصلا لوضع اختبار جديد بل نلجأ للمحك مباشرة..

و- **الصدق الواقعي:** هو أهم أنواع الصدق للاختبار ذلك أن الوقائع الخارجية إذا ما أثبتت صدق الاختبار كان هذا أفضل دليل على صلاحيته للقياس، فالمحكات التي يمكن أن تمثل الاستعداد أو الخاصية التي وضع الاختبار لقياسها تعتبر أفضل ميزان لتقدير مدى صدق الاختبار .

فعلى سبيل المثال: لو طبقنا اختبارا لقياس التحصيل الدراسي على الطلبة ثم تبين أن من حصلوا على درجات عالية للاختبار هم أنفسهم ممن يعتبرون طلبة ممتازين في دراستهم ومن حصلوا على درجات ضعيفة في الاختبار هم الطلبة الضعفاء وكذلك بالنسبة للدرجات

المتوسطة، فان هذه النتيجة خير دليل على صدق الاختبار في قياسه للاستعداد" التحصيل الدراسي" وذلك بوجود هذا الارتباط الوثيق بين درجات الاختبار وبين مدى النجاح في محك واقعي خارجي هو الأداء الفعلي للطلبة.

ونحصل على معامل الصدق في مثل هذه الحالات عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجات عينة التقنين على المحك ودرجاتهم على الاختبار فيصبح معامل الارتباط هنا هو معامل الصدق (وعادة تقبل معامل صدق الاختبار إذا وصل الى 0.60 أو أكثر.

ز- صدق التكوين الفرضي :

يقصد به مدى قياس الاختبار لتكوين فرض معين، فاذا افترضنا مثلا، أن الرياضيين يحصلون على درجات أكبر من درجات غير الرياضيين على مقياس للميول الرياضية فإننا نتوقع فروق دالة احصائيا بين درجات الرياضيين وغير الرياضيين لصالح مجموعة الرياضيين إذا كان الاختبار صادقا

3- الثبات (Reliabilité)

3-1 مفهوم الثبات:

نعني بثبات الاختبار مدى إعطاء الاختبار نفس الدرجات أو قريبا جدا منها لنفس الأفراد عند إعادة تطبيقه عليهم، فالاختبار الثابت هو الذي إذا طبقته على فرد ثم أعدت تطبيقه على نفس الفرد بعد فترة مناسبة يعطيك تقريبا الدرجة التي أعطاها في المرة الأولى، وعادة لا يعتمد ثبات الاختبار ان قل عن 0.7 ملاحظة أن معامل الثبات في جوهره هو معامل ارتباط أي لا يزيد عن الواحد. ويتم تقييم الثبات بالنسبة لمقياس عبر الثبات الخارجي والثبات الداخلي ، وتستعمل في ذلك عدة طرق لحساب معامل الثبات:

3-2 طرق حساب معامل الثبات:

أ- **طريقة الصور المتكافئة:** طريقة من طرق حساب الثبات حيث يوجد للاختبار الواحد صورتان متكافئتان بحيث يمكن أن تحل احداهما محل الأخرى، ويحسب هذا الثبات عن طريق تطبيق الصورتين على المجموعة التي نستخدمها عينة للثبات واستخراج معامل الارتباط بين درجات الصورتين فيكون هو معامل الثبات، ولا نحتاج الى وقت يمر بين تطبيق الصورة الأولى والصورة الثانية كما كان الأمر بالنسبة لحساب الثبات عن طريق إعادة الاختبار، لأننا ننظر الى الصورتين على أنهما نفس الاختبار.

ويشترط لتكافئ الصورتين أن يتحقق ما يلي:

- أن تكون المجالات والموضوعات التي تقيسها الصورتان واحدة.
- تساوي نسبة المفردات التي تخص كل موضوع من الموضوعات.
- تماثل مستوى صعوبة المفردات.
- تشابه طريقة صياغة المفردات.
- تساوي طول الصورتين وطريقة اجرائهما وطريقة تقدير درجاتهما وتوقعهما.
- تساوي متوسط وتباين درجات الأفراد في الصور المتكافئة.

ب- **طريقة إعادة الاجراء:** احدى طرق حساب ثبات الاختبار ونحصل عليه من تطبيق الاختبار مرتين على نفس المجموعة. حيث يفصل بينهما فارق زمني مناسب ثم نحسب معامل الارتباط بين درجات المرة الأولى والمرة الثانية فيكون هو معامل الثبات، ويعتبر هذا النوع من الثبات أفضل أنواع الثبات لأنه يجسد بالفعل معنى الثبات.

ولكن حساب معامل الثبات بهذه الطريقة يتأثر بعض العوامل وهي عوامل تؤثر عن الثبات عموما وهي:

- **التغيرات الحادثة في الأفراد:** فاذا طبقنا اختبار الذكاء وأعدنا اجراء الاختبار في مدة زمنية قصيرة جدا سنحصل على معامل ثبات مرتفع جدا لكنه مزيف لأن معظم الأفراد سيتذكرون الإجابة، لذا يجب ألا تقل الفترة عن أسبوعين، والعكس إذا كانت الفترة طويلة جدا خاصة مع الأطفال الذين ينسون بسرعة سيكون الثبات منخفضا وهذا راجع الى تغييرات ترجع الى أخطاء القياس وليس الى تغيرات متغير المقاس. إذا عند اختيار طريقة لحساب معامل الثبات يجب أن نأخذ بعين الاعتبار نوع المتغير الذي نقيسه وطبيعة العينة. اضافة الى الاختلاف في القرابة والألفة التي تحدث لأفراد العينة بين الاجراء الأول والثاني.

- **العوامل التي تزيد من أخطاء القياس:** من هذه العوامل أن بعض الأفراد لا يشعرون أنهم في أحسن أحوالهم أثناء اختبارهم مما يضعف أدائهم في الاختبار (الحالة الصحية، البرد، الصداع، الانفعال، الإرهاق....)، وعوامل متعلقة بالوسائل (كرسي غير مريح، قلم غير سليم، نسيان سؤال، صفحة من الاختبار للإجابة عليها....) وهذه العوامل يصعب تجنبها لأنها ضمن الحياة اليومية ومتعلقة بالأفراد وهناك عوامل بالاختبار في حد ذاته منها:

- احتواء الاختبار على تعليمات رديئة غير مفهومة من قبل المختبرين أو تعليمات معقدة التطبيق مما يؤدي الى الأخطاء.

- التقدير الذاتي للاستجابات مما يؤدي إلى اختلافات بين الأفراد وبين الاجرائيين لدى نفس الفرد مما يضعف الثبات وعليه بفضل الطريقة الموضوعية في تقدير الاستجابات.

- التخمين: يؤثر سلبا على ثبات الاختبار ويعالج بعدد كبير من الأسئلة التي تقلل من أثره.

❖ العوامل التي تضخم أو تشتت معامل الثبات بطريقة إعادة الاجراء:

- الفاصل الزمني بين الإجراءين: يجب أن لا تقل الفترة بين الاجراءين عن 15 يوم أو شهر بين الاختبارات التي تتأثر كثيرا بالتذكر (اختبارات الشخصية، مقاييس الاتجاهات) أما الاختبارات التي يخشى من تأثرها بعامل التذكر (الاختبارات التحصيلية واختبارات القدرات) ألا تقل عن ثلاثة أشهر.

- مستوى صعوبة مفردات الاختبار: فالمفردات الصعبة جدا والسهلة جدا ستعطي معامل ثبات مرتفع جدا.

- المستجوبون: حيث أن طبيعة العينة تؤثر على معامل الثبات حيث توجد حالات كالحالات الإكلينيكية (الذهانيين) من الصعب اختبارها، ويلجأ الباحث إلى تطبيق الثبات لدى العاديين مما يؤدي إلى الحصول على معامل ثبات مضلل، وكذلك حجم العينة: يجب أن يكون كبير بدرجة كافية حتى ينخفض قيمة الخطأ المعياري ويجب أن تكون العينة ممثلة لمجتمع البحث الذي ننوي تطبيق الاختبار عليه.

ج- طريقة التجزئة النصفية (الثبات النصفي):

وهذه الطريقة تقيس التنافس الداخلي للاختبار وتحسب معامل الثبات بإيجاد معامل الارتباط بين درجة كل نصف من الاختبار ودرجة النصف الآخر بالنسبة للمجموعة التي تتخذ عينة لحساب الثبات، ويمكن تقسيم الاختبار إلى زوجي وفردي أي الأسئلة أو العبارات التي تحمل رقم زوجي أو فردي، ويمكن أن يكون التقييم إلى نصف الأول ونصف الأخير ولكن الاختبار عادة يكون فيه النصف الأول أسهل من النصف الأخير وعليه فالتقسيم فردي – زوجي أفضل ولكن من طبيعة معامل الارتباط أنه ينقص إذا ما نقص عدد الفقرات بغض النظر عن ثباته الحقيقي ولذا ينبغي أن نلجأ إلى تصحيح معامل الثبات النصفي بمعادلة (سبيرمان – براون)

الثبات الكلي= ($\frac{\text{ضعف الثبات النصفي}}{\text{1+الثبات النصفي}}$) فلو كان معامل الثبات النصفي 0,6 فإن معامل الثبات يكون:

$$0,75 = \frac{1,2}{1,6} = \frac{0,6x2}{0,6+1}$$

أي الثبات النصفي 0,6 يعادل معامل يعادل معامل ثبات قدره 0,75 وعلى الباحث ان ينبه إلى معامل الثبات بعد التصحيح.

د- طريقة ثبات المصحح:

هذا نوع من دراسة الثبات لا يصلح كبديل لدراسة ثبات الاختبار بل يمكن أن يضاف إليه، لأنه من طبيعة مختلفة وله هدف مختلف، ففي الاختبارات التي يخشى فيها من اختلاف المصححين اختلافا جوهريا يفضل أن يدرس ثبات المصحح للاطمئنان إلى وجود درجة مقبولة من اتفاق المصححين على تصحيح استجابات على الإختبار وتقديرها وهذا يختلف بين الاختبارات فنجد مثلا اختبار الانشاء في الاختبارات المدرسية يكون فيه اختلاف المصححين كبيرا أكثر من اختبار الحساب، وكذلك في الاختبارات النفسية فاختبارا الذكاء والقدرات يكون الاختلاف على تصحيحها أقل من الاختبارات الاسقاطية واختبارات الابداع، وثبات المصحح هو المعامل الاحصائي الذي يوضح مدى اتفاق أكثر من مصحح في تصحيحاتهم لاستجابات الاختبار حيث تعطى استجابات لمصححين مختلفين وتعطى التقديرات من كل مصحح دون أن يطلع عليها زميله ثم يحسب معامل الارتباط بين التقديرات وهو معامل الثبات.

قائمة المراجع المعتمدة:

1. أحمد بدر:أصول البحث العلمي ومناهجه، ط1 ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة ، 1989.
2. أحمد سليمان عودة، فتحي حسان ملكاوي: أساسيات البحث العلمي في التربية و العلوم الاجتماعية، ط2 ، مكتبة الكناني، الاردن، 1992.ن.
3. أحمد عياد: مدخل لمنهجية البحث الاجتماعي، ط1، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006.
4. اخلاص محمد عبد الحفيظ ومصطفى حسين باهي، طرق البحث العملي والتحليل الاحصائي في المجلات التربوية والنفسية والرياضية ط 2 ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر، 2002
5. جان فرانسوا دورتيه: معجم العلوم الإنسانية ترجمة جورج كتورة، ط2 مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع, الإمارات العربية المتحدة , 2011.
6. حسن أحمد الشافعي وسوزان أحمد علي مرسي: مبادئ البحث العلمي ط1 منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 1999.
7. ربحي مصطفى عليان وعثمان محمد غنيم: أساليب البحث العلمي ط2 دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
8. رجاء محمود أبو علام: مناهج البحث،ط1، دار النشر للجامعات، مصر، 2007.

9. عامر قنديلجي: البحث العلمي، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2008.

10. عبد الرحمان بدوي: مناهج البحث العلمي، ط3 ، وكالة المطبوعات، الكويت 1977.

11. علالي عبد الغاني: مطبوعة دروس في منهجية البحث للسنة أولى ليسانس، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، معهد التربية البدنية والرياضية، 2012-2013 .

12. فرج عبد القادر طه: موسوعة علم النفس والتحليل النفسي، ط1 مكتبة الانجلو مصرية، مصر، 2009.

13. فوزي غرايبة و أخرون: أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية و الاجتماعية، ط3 ،دار وائل للنشر و التوزيع، الاردن، 1981.

14. محمد حسن علاوي وأسامة كامل راتب: البحث العلمي، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1999.

15. محمد حسن علاوي: علم النفس الرياضي، ط9، دار المعارف، القاهرة، 1994.

16. محمود الفتاح المرفي: البحث العلمي، ط1، دار وائل، عمان، الأردن، 2002.

17. منذر الضامن: أساسيات البحث العلمي، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2007.

18. هيو كوليكان وآخرون: علم النفس التطبيقي، ط1، ترجمة: موفق الحمداني و أخرون، منشورات الجامعة الاردنية، الاردن، 2003.